

Olli Kotiranta

## Maatilojen työturvallisuus Merikarvialla

Opinnäytetyö

Syksy 2009

Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Kasvituotanto

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Koulutusyksikkö: Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki

Koulutusohjelma: Maaseutuelinkeinojen

Suuntautumisvaihtoehto: Kasvituotanto

Tekijä: Olli Kotiranta

Työn nimi: Maatilojen työturvallisuus Merikarvialla

Ohjaaja: Juhani Suojaranta

Vuosi: 2009

Sivumäärä: 94

Liitteiden lukumäärä: 2

---

Työturvallisuuden ja työterveyshuollon kehitys on Suomessa alkanut teollisuustyön piiristä. Maanviljelijät ovat hyötynneet tästä kehityksestä, mutta he ovat seuranneet hiukan jälkijunassa. Maatalousyrittäjät ovat itsenäisiä yrittäjiä, joiden omasta asenteesta riippuu, miten he työturvallisuusasiat tilallaan järjestävät. Nykyään, kun tilakoot ja investoinnit ovat suurentuneet, ymmärretään paremmin työkyvyn merkitys työn jatkamiselle. On siirrytty elämäntavasta ammattimaisempaan työhön. Aiheeseen liittyvästä tiedosta on jopa runsaudenpula. Yrittäjästä itsestään riippuu, miten hän tietoa hyödyntää.

Opinnäytetyötä varten tein merikarvialaisille viljelijöille kyselyn siitä, miten he ovat työturvallisuusasiat tilallaan käytännössä järjestäneet. Yksi maatiloja koskenut yleisten kysymysten osa-alue oli työterveyshuoltoon osallistuminen. Vastaajista yli puolet (51 %) kuuluu maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon. Kyselystä myös selvisi, että Merikarvian maatilojen tuotantotilat ovat yllättävän vanhoja. Rakennusten kunnossapitoon panostetaan kuitenkin hyvin, vaikka rakentaminen on monella kyselyyn vastanneella tilalla omatoimista. Erilaisia suojaimia ja apuvälineitä tiloilla käytetään kyselyn perusteella melko vähän. Erityisesti hengityssuojaimia käyttää todella harva. Traktorit ja työkoneet ovat tiloilla varusteltu hyvin. Lisäksi koneiden käytössä otetaan turvallisuus huomioon. Kyselyn perusteella turvallisuusasiat on merikarvialaisilla tiloilla hoidettu melko hyvin.

Asiasanat: Maatalous, maanviljelijä, työterveyshuolto, työturvallisuus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## THESIS ABSTRACT

Faculty: Ilmajoki School of Agriculture and Forestry  
Degree programme: Agriculture and Rural Enterprises  
Specialisation: Crop Production

Author/s: Olli Kotiranta

Title of thesis: Occupational safety on Merikarvia farms

Supervisor(s): Juhani Suojaranta

Year: 2009

Number of pages: 94

Number of appendices: 2

---

Developments in occupational safety and the occupational health service started in Finland with industry. Farmers have gained from this development, but they have followed a little behind it. Farmers are self-employed and so it depends on their own attitudes and regards as to how they organize occupational safety on their own farms. Nowadays when farm sizes and investments have grown, it's better understood how a person's working ability effects the continuity of work. There is also a richness of information about occupational safety. So it depends on the farmers themselves how they make use of it.

For this thesis I carried out a survey of 55 farmers in Merikarvia. I asked them how they have, in practice, organized the occupational safety on their farms. Another theme of the survey was their involvement in the occupational health service. Over half (51%) of those questioned were involved in the occupational health service. The survey also showed that the production premises of local farms were surprisingly old. Farmers are anyway investing a lot in the maintenance of the buildings. Building is an initiative in many of the responding farms. Tractors and machines are quite well equipped. The machines are used safely. Based on the survey safety is managed well on Merikarvia farms.

Keywords: Agriculture, farmer, occupational health service, occupational safety

## SISÄLTÖ

|   |    |
|---|----|
| Tiivistelmä.....  | 2  |
| Abstract.....   | 3  |
| Sisältö.....  | 4  |
| Kuviot.....   | 9  |
| 1 JOHDANTO.....   | 11 |
| 2 MAATALOUDEN MUUTOKSET SUOMEN EU AIKANA.....                     | 13 |
| 2.1 Suomessa.....   | 13 |
| 2.2 Satakunnassa .....  | 14 |
| 2.3 Merikarvialla.....  | 15 |
| 3 TYÖTURVALLISUUS MAATALOUSTYÖSSÄ.....                            | 16 |
| 3.1 Työturvallisuuden määritelmä ja maatilán sisäiset riskit..... | 16 |
| 3.2 Kehitys .....   | 18 |
| 3.2.1 Lainsäädäntö .....  | 19 |
| 3.2.2 Maatalousrakennukset, koneet, laitteet ja kemikaalit .....  | 21 |
| 3.2.3 Koulutus, tutkimus- ja kehitystyö.....                      | 23 |
| 4 MAATALOUDEN TYÖVAHINGOT .....                                   | 24 |
| 4.1 Työvahingon määritelmä ja taulukko.....                       | 24 |
| 4.2 Tapaturmia aiheuttavia tekijöitä .....                        | 24 |
| 4.2.1 Ihminen .....   | 24 |
| 4.2.2 Koneet.....   | 25 |
| 4.2.3 Ympäristö.....  | 26 |
| 4.2.4 Karjatalous .....   | 26 |
| 4.3 Työtapaturmat.....  | 27 |
| 4.4 Ammattitaudit.....  | 28 |
| 5 TYÖTERVEYSHUOLTO.....   | 30 |
| 5.1 Työterveyshuollon tavoite .....                               | 30 |
| 5.2 Maatalousyrittäjien työterveyshuolto .....                    | 31 |
| 5.2.1 Ennaltaehkäisevä työterveyshuolto .....                     | 31 |
| 5.2.2 Sairaanhoido .....  | 32 |
| 5.2.3 Työterveyshuollon kustannukset ja korvaukset.....           | 32 |
| 5.2.4 Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon liittyminen .....    | 33 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.2.5 | Maatilan ulkopuolisten työntekijöiden työterveyshuolto.....  | 34 |
| 5.2.6 | Maatalousyrittäjien työterveyshuolto Merikarvialla .....     | 35 |
| 6     | TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN JA TAVOITTEET.....                 | 35 |
| 7     | TUTKIMUSTULOKSET .....                                       | 36 |
| 7.1   | Vastausten määrä.....  | 36 |
| 7.2   | Sukupuoli ja ikä.....  | 36 |
| 7.3   | Siviilisääty .....   | 37 |
| 7.4   | Koulutus.....  | 38 |
| 7.5   | Tuotantosuunta.....  | 39 |
| 7.6   | Tuotannon päätoimisuus.....                                  | 40 |
| 7.7   | Tilan ulkopuolinen työvoima.....                             | 40 |
| 7.8   | Työterveyshuoltoon kuuluminen .....                          | 42 |
| 7.9   | Tiloille tehdyt työterveyssuunnitelmat .....                 | 43 |
| 7.10  | Viljelijöiden käynti työterveystarkastuksessa .....          | 43 |
| 7.11  | Tiloille tehdyt työterveyskäynnit .....                      | 43 |
| 8     | TILOJEN PIHAPIIRIT JA RAKENNUKSET.....                       | 44 |
| 8.1   | Tilojen pihasuunnitelmat .....                               | 44 |
| 8.2   | Kulkureittien esteettömyys .....                             | 45 |
| 8.3   | Liukkauden torjunta pihalla ja kulkureiteillä .....          | 45 |
| 8.4   | Pihapiirin valaistus .....                                   | 45 |
| 8.5   | Kulkureittien asfaltointi.....                               | 46 |
| 8.6   | Tilojen rakennuskanta.....                                   | 46 |
| 8.7   | Rakennusten kunnossapito.....                                | 47 |
| 8.8   | Työtilojen toimivuus .....                                   | 47 |
| 8.9   | Rakentamisen ja rakennusten kunnostamisen omatoimisuus ..... | 48 |
| 8.10  | Tuotantorakennusten henkilöstötilat .....                    | 48 |
| 8.11  | Sähköjen turvallisuus rakennuksissa ja sähkölaitteissa ..... | 49 |
| 9     | NAUTAKARJATALOUS.....  | 49 |
| 9.1   | Tilan navettarakennus.....                                   | 49 |
| 9.2   | Navetan valaistus.....                                       | 50 |
| 9.3   | Navetan lämpötila ja ilmanvaihto .....                       | 50 |
| 9.4   | Rehunjakotyöt.....   | 51 |
| 9.5   | Koneiden hätäkatkaisijat .....                               | 51 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 9.6  | Hengityssuojainten käyttö jauhatu- ja rehunjakotöissä.....       | 52 |
| 9.7  | Navetan siisteys ja järjestys.....                               | 52 |
| 9.8  | Työvälineiden kunto.....   | 53 |
| 9.9  | Onko navetassa poi'itus- tai sairaskarsina? .....                | 53 |
| 9.10 | Eläinten siirrot ja siirtoreitit .....                           | 53 |
| 9.11 | Lannan käsittely .....   | 54 |
| 10   | LYPSYTYÖ .....   | 54 |
| 10.1 | Tilan lypsymuoto .....   | 54 |
| 10.2 | Onko navetassa parrenerottajat?.....                             | 55 |
| 10.3 | Lypsytyön apu- ja turvavälineet .....                            | 55 |
| 10.4 | Hiehojen lypsyyn totuttelu .....                                 | 56 |
| 10.5 | Lypsytyöissä työskentely .....                                   | 56 |
| 10.6 | Maituhuoneen turvallisuus .....                                  | 57 |
| 11   | SIKATALOUS.....  | 57 |
| 11.1 | Suojainten käyttö sikalassa.....                                 | 57 |
| 11.2 | Apuvälineet sikojen siirtelyssä .....                            | 58 |
| 11.3 | Sikojen ruokinta ja siinä käytetyt apuvälineet .....             | 58 |
| 11.4 | Sikalan pesu ja pesun aikana käytetyt suojaimet.....             | 59 |
| 11.5 | Sikalan lämpölamput ja niiden korjaus.....                       | 59 |
| 11.6 | Sikalatyön kuormittavuus .....                                   | 59 |
| 12   | KASVINILJELYTYÖT .....   | 60 |
| 12.1 | Tilojen viljelymuoto.....  | 60 |
| 12.2 | Viljelytyöissä eniten käytetyn traktorin varusteet .....         | 61 |
| 12.3 | Lepotaukojen pitäminen työpäivän aikana .....                    | 62 |
| 12.4 | Työkoneiden puhtaus ja lukitseminen maantieajon aikana .....     | 62 |
| 12.5 | Lannoitteiden käsittely maatiloilla .....                        | 63 |
| 12.6 | Kylvösiementen käsittely.....                                    | 64 |
| 12.7 | Kylvösiemenen peittäus .....                                     | 65 |
| 12.8 | Hengityssuojaimen käyttö kylvökoneen täytön aikana.....          | 65 |
| 13   | TORJUNTA-AINEET .....  | 66 |
| 13.1 | Ruiskutusten tekeminen tilalla .....                             | 66 |
| 13.2 | Torjunta-aineiden käyttöohjeiden lukeminen ja noudattaminen..... | 66 |
| 13.3 | Suojainten käyttö ruiskun täytössä.....                          | 67 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 13.4 | Torjunta-ainevarasto .....                                     | 68 |
| 13.5 | Torjunta-ainepakkaukset.....                                   | 68 |
| 13.6 | Vanhat torjunta-aineet ja jäännöserät .....                    | 69 |
| 13.7 | Myrkytyskeskuksen numero traktorissa .....                     | 69 |
| 13.8 | Ruiskun käyttö .....   | 69 |
| 14   | REHUNTEKO .....  | 70 |
| 14.1 | Rehun säilöntä .....   | 70 |
| 14.2 | AIV-hapon käyttö tilalla .....                                 | 71 |
| 14.3 | Rehuntekokoneiden puhdasvesisäiliöt .....                      | 71 |
| 14.4 | Rehukoneiden hallinta .....                                    | 72 |
| 15   | KUIVAHEINÄ.....  | 72 |
| 15.1 | Heinän kuivaus ja korjuu .....                                 | 72 |
| 15.2 | Pikkupaalien kerääminen ja kuljetus .....                      | 73 |
| 16   | VILJANKORJUU.....  | 74 |
| 16.1 | Viljankorjuu- kohtaan vastaaminen .....                        | 74 |
| 16.2 | Tilan puimuri .....  | 74 |
| 16.3 | Puimurin puhdistaminen kesken työpäivän .....                  | 75 |
| 16.4 | Puimurin ohjaamosta poistuminen .....                          | 75 |
| 16.5 | Puimurin päällä kiipeily .....                                 | 75 |
| 16.6 | Työhansikkaiden käyttö huoltotoissa .....                      | 76 |
| 17   | VILJAN SÄILÖNTÄ.....   | 76 |
| 17.1 | Viljan säilöntä.....   | 76 |
| 17.2 | Onko tilalla oma kuivuri? .....                                | 77 |
| 17.3 | Kuivurin varusteet .....                                       | 77 |
| 17.4 | Kuivurin puhdistus.....  | 78 |
| 18   | KONEET JA LAITTEET .....                                       | 79 |
| 18.1 | Koneiden ja laitteiden tarkastus ennen käyttöä.....            | 79 |
| 18.2 | Puutteellisten koneiden käyttö ja "rautalankaviritykset" ..... | 79 |
| 18.3 | Kuulosuojainten käyttö .....                                   | 80 |
| 18.4 | Koneiden käyttö muiden henkilöiden kanssa .....                | 80 |
| 18.5 | Työkoneen kytkentä traktorin perään.....                       | 80 |
| 18.6 | Peräkärrien ja työkoneiden tukijalat .....                     | 81 |
| 18.7 | Nivelakselin rasvaus ja suojat.....                            | 81 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 18.8  | Sokat ja tapit .....                    | 81 |
| 18.9  | Käyttöohjekirjan lukeminen .....        | 82 |
| 18.10 | Turvallisuusohjeiden noudattaminen..... | 82 |
| 18.11 | Koneiden huollot .....                  | 82 |
| 18.12 | Tilan huoltohalli ja työkalut.....      | 83 |
| 19    | METSÄTYÖT .....                         | 84 |
| 19.1  | Vastaajamäärä.....                      | 84 |
| 19.2  | Metsätöiden suunnittelu .....           | 84 |
| 19.3  | Puiden lähikuljetus .....               | 85 |
| 19.4  | Myrskytuhopuiden korjuu .....           | 85 |
| 19.5  | Nostokoukkujen käyttö.....              | 86 |
| 19.6  | Metsätöissä käytetyt varusteet.....     | 86 |
| 19.7  | Taimikonhoitotyöt.....                  | 87 |
| 20    | VAPAA SANA.....                         | 87 |
| 21    | POHDINTA.....                           | 88 |
|       | LÄHTEET .....                           | 92 |
|       | LIITTEET                                |    |



## Kuviot

|  |    |
|--|----|
| Kuvio 1. Maatilojen määrä ja keskipeltopinta-ala 1995–2007 .....   | 14 |
| Kuvio 2. Satakunnan maatilat tuotantosuunnittain vuonna 2008 .....   | 15 |
| Kuvio 3. Merikarvian maatilat tuotantosuunnittain vuonna 2008 .....  | 16 |
| Kuvio 4. Maatilan riskikartta .....  | 18 |
| Kuvio 5. Vuonna 2008 ja vuoden 2009 puoliväliin asti tapahtuneet tapaturmat ja todetut ammattitaudit maataloudessa. .... | 24 |
| Kuvio 6. Tapaturmapyramidi. ....   | 28 |
| Kuvio 7. Homepölykeuhkoon sairastuneet vuosittain.....   | 30 |
| Kuvio 8. Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon liittyneet vuoden 2000 jälkeen.....                                      | 34 |
| Kuvio 9. Vastaajien sukupuoli ja ikä.....  | 37 |
| Kuvio 10. Vastaajien siviilisääty. ....  | 38 |
| Kuvio11. Vastaajien koulutusjakauma. ....  | 39 |
| Kuvio 12. Vastaajien tuotantosuunnat.....  | 40 |
| Kuvio 13. Tilojen työvoima .....   | 41 |
| Kuvio 14. Tilat joissa työskentelee muita perheenjäseniä.....  | 42 |
| Kuvio 15. Työterveyshuoltoon kuuluminen .....  | 42 |
| Kuvio 16. Tilojen pihasuunnitelmat .....   | 44 |
| Kuvio 17. Tuotantorakennusten ikäjakauma .....   | 47 |
| Kuvio 18. Lypsykarjatilojen käyttämät apu- ja turvavälineet.....   | 56 |
| Kuvio 19. Kasvinviljelyä harjoittavien tilojen viljelytekniikka .....  | 61 |

|  |    |
|--|----|
| Kuvio 20. Kasvinviljelytöissä eniten käytetyn traktorin varusteet..... | 62 |
| Kuvio 21. Lannoitteiden käsittely tiloilla.....                        | 64 |
| Kuvio 22. Kylvösiementen käsittely tiloilla .....                      | 64 |
| Kuvio 23. Kasvinsuojeluruiskutusten teko tilalla.....                  | 66 |
| Kuvio 24. Suojainten käyttö ruiskun täytössä.....                      | 67 |
| Kuvio 25. Torjunta-ainevaraston varustus.....                          | 68 |
| Kuvio 26. AIV-säilörehun korjuu.....                                   | 70 |
| Kuvio 27. Käytetyt AIV-happopakkauskoot .....                          | 71 |
| Kuvio 28. Heinän kuivausmuodot.....                                    | 73 |
| Kuvio 29. Tilojen puimurikalusto .....                                 | 74 |
| Kuvio 30. Tilojen viljansäilöntä .....                                 | 77 |
| Kuvio 31. Kuivureiden varusteet .....                                  | 78 |
| Kuvio 32. Koneiden huollot .....                                       | 83 |
| Kuvio 33. Turvavarusteiden käyttö metsätöissä.....                     | 86 |

## 1 JOHDANTO

Maatalous on kokenut suuria muutoksia Suomen EU-jäsenyyden aikana. Tilakoot ovat kasvaneet huomattavasti. Suuri määrä tiloja on lopettanut viljelyn. Maatalous on muuttunut yritysmuotoisemmaksi, vaikka tilat ovatkin vielä suurimmaksi osaksi perheviljelmiä. Toisaalta taas sivutoimiset viljelijät ovat lisääntyneet. Moni on katsonut paremmaksi siirtyä muihin töihin ja viljellä pellojaan ns. harrastuksen vuoksi.

Maatalouden yksi suurimmista työturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä on työn kausiluonteisuus. Peltotyöt aiheuttavat aina työhuipun. Töitä tehdään vähillä yönillä. Tämän lisäksi työt tehdään koneilla ja työssä käytetään erilaisia vaarallisia aineita, esimerkiksi kasvinsuojeluaineita. Stressiä aiheuttaa lisäksi säätila ja tietysti myös taloudelliset paineet.

Työturvallisuus ja työssä jaksaminen ovat erityisen tärkeitä asioita nykyaikaisessa maataloudessa. Tiloilla on ymmärretty millaiset riskit liittyvät koko maatilán tulevaisuudelle jos viljelijä sairastuu tai loukkaantuu. Asia ei kosketa pelkästään viljelijää itseään vaan koko yhteiskuntaa. Erityisesti erikoissairaanhoidon kustannuksista puhutaan nykyään paljon. Pelkästään yksi pitkäaikainen hoito voi jopa vaikuttaa pienen kunnan talouteen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kyselytutkimuksen avulla, miten työturvallisuusasiat on käytännössä hoidettu merikarvialaisilla maatiloilla. Keväällä 2009 lähettämäni kyselyyn vastasi yli puolet kyselyn saajista, eli noin neljäsosa merikarvialaisista tiloista.

Vaikka henkiset ja sosiaaliset asiat ovat erittäin tärkeä osa työturvallisuutta, niin jätin ne kokonaan pois kyselystäni. Ne jäivät myös hyvin pienelle huomiolle koko opinnäytetyössä.

Aineistoa tähän opinnäytetyöhön löytyi erittäin paljon ja helposti. Vaikeuksia aiheuttikin aineiston runsaudenpula ja työn rajaaminen. Vuosi 2008 oli maatalousyrittäjien työhyvinvoinnin teemavuosi. Tästä syystä aineistoa on ollut varmasti maatalo-

usalan lehdissä huomattavan paljon. Lisäksi työturvallisuutta käsittelevää kirjallisuutta löytyi paljon. Suurin osa työturvallisuuskirjallisuudesta ei varsinaisesti koskenut maatalousyrittäjää, mutta tarvittavaa kirjallisuutta kyllä löytyi vähintäänkin riittävästi.

Maatilan työturvallisuusasiat ovat alkaneet kiinnostaa minua kotitilani vuoksi. Kotini on vilja- ja metsätila. Lisäksi meillä on ollut aikaisemmin nautakarjaa. Kokemusta maataloustyöstä on melko laajasti ja olen huomannut kuinka vaarallista maataloustyö on.

Eri riskitekijöitä ei itse ehkä helposti näe. Tilan ulkopuolinen henkilö näkisi tilan epäkohdat ehkä paremmin. Työturvallisuus koostuu monista tekijöistä, joihin itse voi vaikuttaa hyvinkin pienillä toimenpiteillä.

## 2 MAATALOUDEN MUUTOKSET SUOMEN EU AIKANA

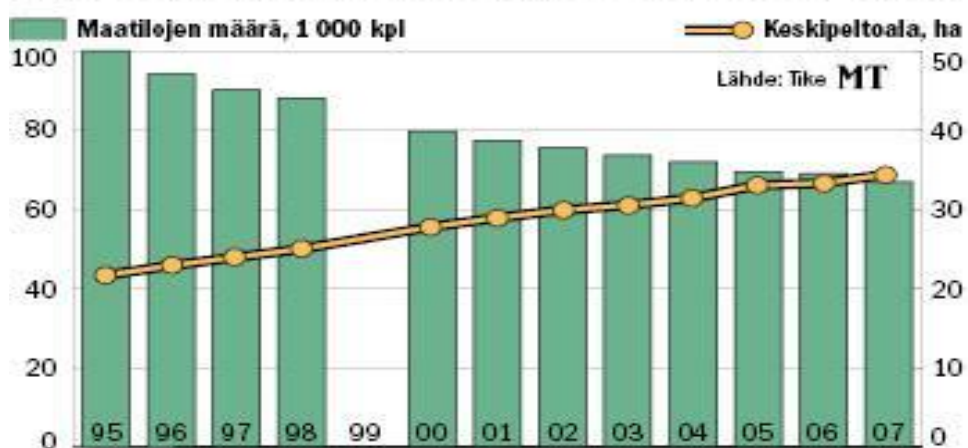
### 2.1 Suomessa

Suomen maatalous on kokenut EU jäsenyytemme aikana erittäin suuria muutoksia. Kymmenessä vuodessa joka neljäs suomalainen maatila on lopettanut, mutta samaan aikaan keskipeltoala on kasvanut lähes 50 prosenttia.

Maatilatilastollisen vuosikirjan mukaan vuonna 2007 Suomessa oli 66 938 maatilaa. Kymmenen vuotta aiemmin, vuonna 1997 tilojen määrä oli 90 203. Määrä on siis supistunut neljänneksellä. Tilastokeskuksen (Tike) mukaan tukia hakeneiden tilojen määrä vuonna 2008 oli 65 292 kpl. Luvut eivät kuitenkaan ole vertailukelpoisia, koska maatilatilastossa on mukana myös tilat, jotka eivät hae tukia.

Tilojen keskimääräinen peltopinta-ala on kasvanut 24 hehtaarista 34,4 hehtaariin. Karjatilojen osuus on laskenut ja kasvinviljelytilojen noussut. Vuonna 1997 kasvin tuotantotilojen osuus oli 45 prosenttia ja kotieläintilojen 52 prosenttia. Vuonna 2007 tiloista 62 prosentilla päätuotantosuunta oli kasvintuotanto ja 37:llä kotieläintuotanto. Viljelijöiden keski-ikä oli vuonna 2007 49,4 vuotta. Keskimääräistä nuoremmat viljelijät olivat Pohjois-Pohjanmaalla, 48,2 vuotta. Korkein viljelijöiden keski-ikä oli Ahvenanmaalla, 51,2 vuotta. (Lehtonen, 2009.)

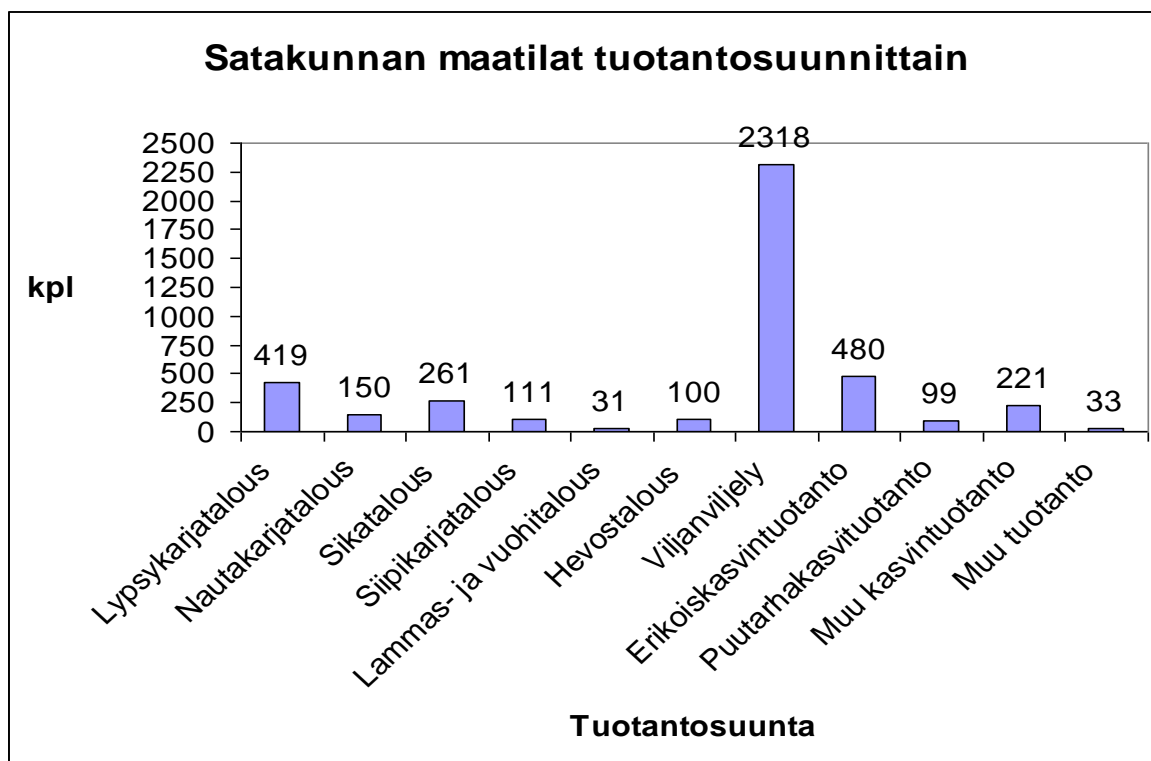
## Maatilojen määrä ja keskipeltoala 1995–2007



Kuvio 1. Maatilojen määrä ja keskipeltopinta-ala 1995–2007. (Maaseudun Tulevaisuus.)

### 2.2 Satakunnassa

Vuoden 2007 lopussa Satakunnassa oli 4223 maatilaa. Satakuntaan kuuluu 25 kuntaa. Satakunnan kunnista eniten maatiloja oli Huittisissa, 325 kappaletta. Vähiten tiloja on Harjavallassa, 64 kpl. Tilojen keskipeltopinta-ala oli 34,54 hehtaaria. Selvästi eniten oli viljanviljelytiloja. (Matilda Maatilarekisteri 2008, [Viitattu 15.8.2009]).

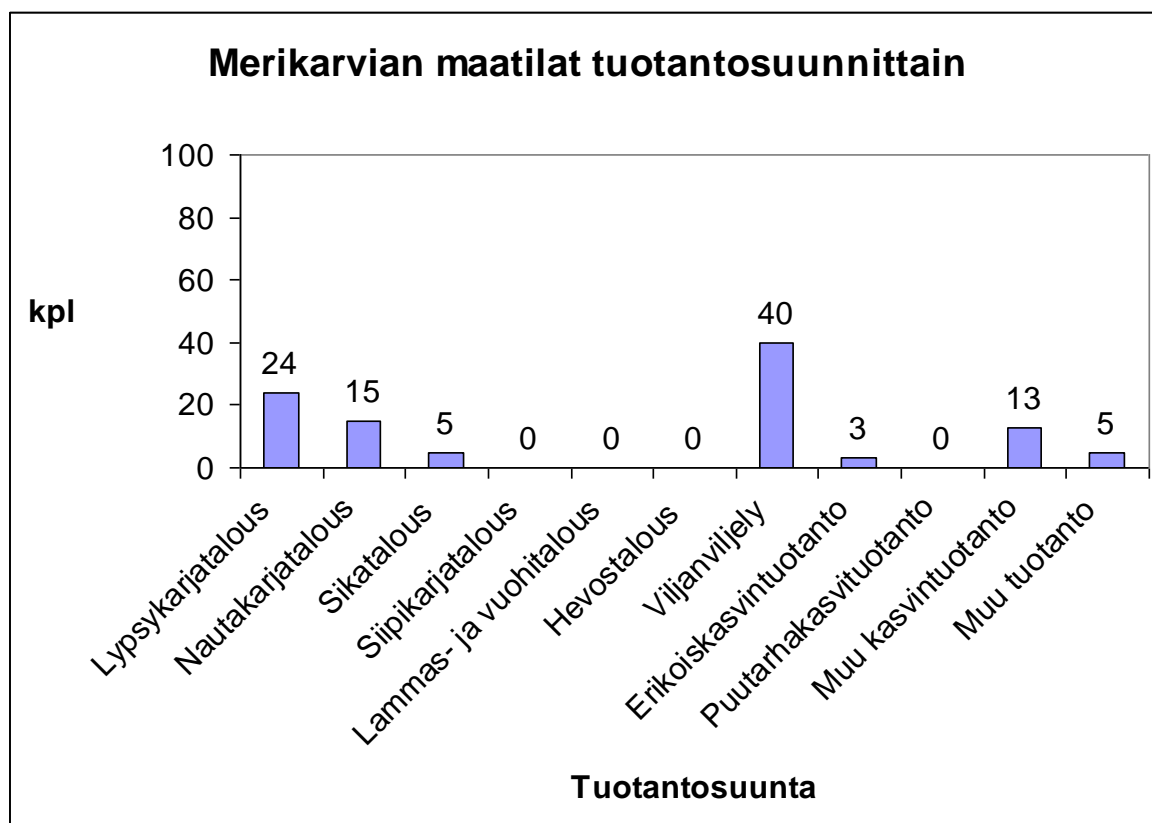


Kuvio 2. Satakunnan maatilat tuotantosuunnittain vuonna 2008. (Matilda-maatilarekisteri 2008. [Viitattu 15.8.2009]).

### 1.1 Merikarvialla

Merikarvialla maatiloja oli vuoden 2008 alussa 111 kpl. Keskipeltopinta-ala oli 29,48 hehtaaria. (Matilda maatilarekisteri 2008. [Viitattu 15.8.2009]). Maatilojen lukumäärä EU- aikana Merikarvialla on pudonnut 42 %. Samaan aikaan tilojen peltopinta-ala on noussut 27 %. (Mela 2009. [Viitattu 15.8.2009]). Suomen ensimmäisenä EU-vuonna, 1995 Merikarvialla viljelylomakkeen jätti yhteensä 161 maati-  
laa.

Vuonna 2008 pääosa merikarvialaisista maanviljelijöistä kuuluu ikäryhmään 40–54 vuotta, 51 viljelijää. Alle 40- vuotiaita viljelijöitä Merikarvialla oli 23 kpl ja yli 55- vuotiaita viljelijöitä oli 33 kpl. Keskimäärin tilamäärä Merikarvialla vähenee 2-3 tilaa vuodessa. Karjatilat vähenevät nopeammin kuin kasvinviljelytilat. (Merikarvian kunta, toimintakertomus 2008, 27.)



Kuvio 3. Merikarvian maatilat tuotantosuunnittain vuonna 2008 (Matilda maatilarekisteri 2008. [Viitattu 15.8.2009]).

### 3 TYÖTURVALLISUUS MAATALOUSTYÖSSÄ

#### 3.1 Työturvallisuuden määritelmä ja maatilan sisäiset riskit

Työturvallisuus on työsuojelun keinoin ja toimenpitein toteutettu työympäristön tavoitetila, jolloin töissä ja työympäristössä ei ole työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta uhkaavia vaara- tai häirtatekijöitä.

Työympäristö jaetaan kolmeen osa-alueeseen: fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen työympäristö.

**Fyysinen työympäristö** sisältää teknisen ja työpaikkojen rakenteellisen ympäristön. Tämä tarkoittaa työnteon ulkoisia ehtoja, kuten välittömiä fyysikaalisia, kemial-

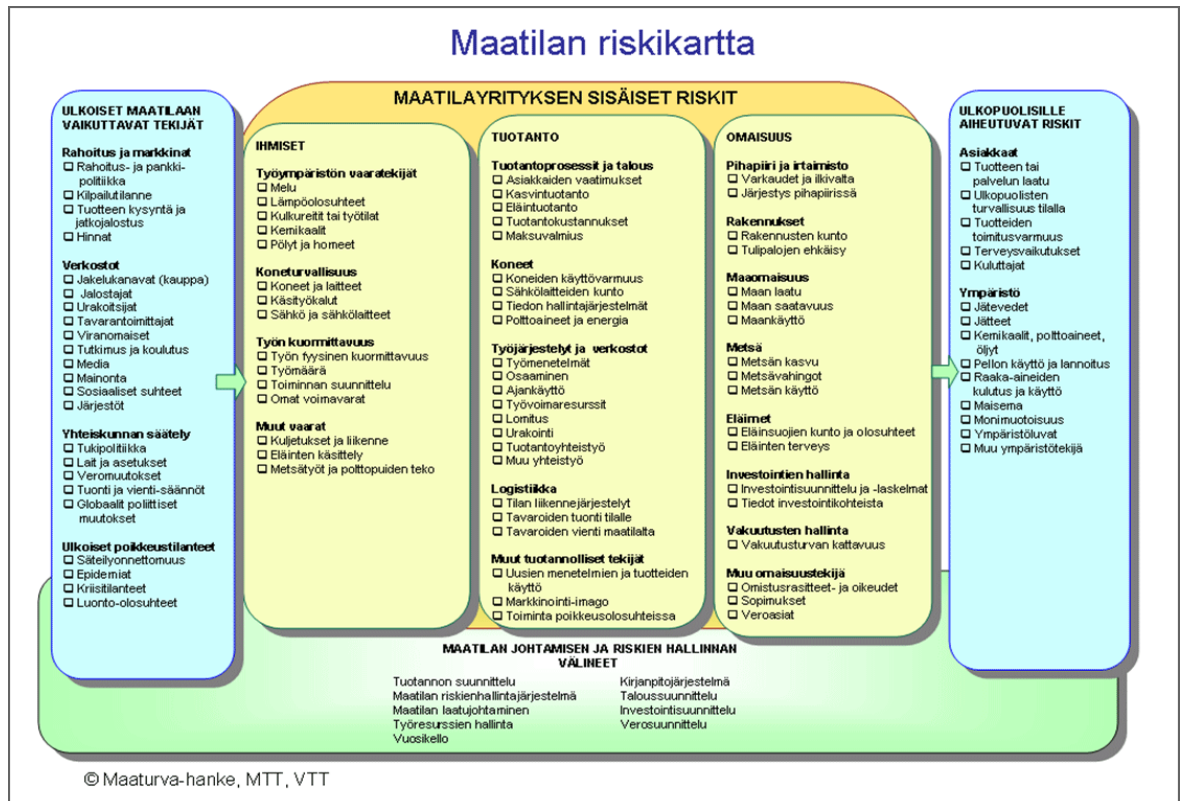


lisiä ja mikrobiologisia tekijöitä, tapaturmavaaroja, fyysistä kuormittavuutta, tiloja, työvälineitä, koneita ja laitteita. Lähinnä on kysymys mitattavista ja aistinvaraisesti havaittavista tekijöistä.

**Psyykkiseen työympäristöön** kuuluvat mm. työympäristön henkinen kuormittavuus, työn sisältö ja vaatimukset, motivaatio, työssä viihtyminen ja työhyvinvointi sekä kehittymismahdollisuudet työssä henkilökohtaisesti koettuina.

**Sosiaalinen työympäristö** tarkoittaa mm. työn organisointia, työilmapiiriä, työntekijöiden välisiä suhteita, ihmissuhteita, työ- ja toimintakulttuuria ja työntekijöiden kohtelua (Kämäräinen. 2006, 10–11).

Maatila on yksi vaarallisimmista työympäristöistä. Suomen maataloilla tapahtuu Melan tilastojen mukaan noin 5000 korvattavaa työtapaturmaa vuosittain. Työturvallisuuden riskit vaarantavat maatilalla työskentelevien ja oleskelevien ihmisten terveyttä. Riskit voivat ilmetä tapaturmina tai työperäisinä sairauksina, jotka aiheuttavat fyysisiä ja henkisiä vaurioita sekä työajan menetystä (Agronet 2009 [Viitattu 12.9.2009]).



Kuvio 4. Maatilan riskikartta (Agronet riskien hallinta 2009 [Viitattu 12.9.2009].)

Kun yrittäjä tuntee tilansa tuotantoprosessit ja resurssit, niihin liittyvät riskit voidaan tunnistaa. Riskien systemaattinen kartoitus auttaa löytämään uusia keinoja ratkaista työympäristöön tai tuotantoon liittyviä ongelmia ja parantamaan tilan turvallisuutta ja tuottavuutta. Riskien hallinta on oleellinen osa maatilojen johtamista.

### 3.2 Kehitys

Työsuojelu on yhdistetty etupäässä työväestön edunvalvontaan. (Poutiainen. 1987, 130). 1960- ja 1970-luvuilla viljelijät suhtautuivat varauksellisesti työsuojeluun. Monet kokivat, että koneiden turvallisuusvaatimusten kiristäminen haittaa työntekoa ja rajoittaa toimintamahdollisuuksia. 1980- luvulla työturvallisuus on tullut entistä hyväksyttäväksi. Oma terveyttä arvostetaan. (Rautiainen. & Kivikoski. 1992, 160.)

Maataloustyöväestön työolosuhteitten kehitykseen on vaikutettu erityisesti lainsäädännön kehittämällä, työterveyshuollolla, tutkimus ja koetoiminnalla, koulutuksella ja vapaaehtoisella kehittämistyöllä.

### 3.2.1 Lainsäädäntö

**Työturvallisuuslaki** (299/58) on työsuojelutoiminnan peruslaki. Uusittu työturvallisuuslaki (738/2002) tuli voimaan 1.1.2003. (Työturvallisuuslaki 738/2002 [Viitattu 12.9.2009]).

Työnsuojelulainsäädännön piiriin kuuluvat lähinnä työnantajat ja työntekijät. Maataloudessa palkkatyöntekijöiden osuus on vähäinen, mutta ohjeita kannattaa soveltaa myös yrittäjän omaan työhön.

Laki edellyttää mm., että työympäristöä on tarkkailtava jatkuvasti ja tehtävä tarvittavat toimenpiteet tapaturmien ja terveyshaittojen torjumiseksi. Työntekijä on velvollinen itse myötävaikuttamaan työturvallisuuteensa. Hänen on noudatettava suojeluohjeita ja käytettävä hänelle määrättyjä suojaimia, sekä muutoinkin noudatettava työssä tarpeellista varovaisuutta.

Muita terveyteen ja turvallisuuteen liittyviä lainmääräyksiä ovat mm. työpaikan ilmanvaihtoon, valaistukseen, melun estämiseen, putoamis-, liukastumis-, ja kompastumisvaaran vähentäminen, koneiden ja laitteiden kunnossapito sekä työntekijöille annettava ohjaus sekä ensiapuvalmius. (Rautiainen. & Kivikoski. 1992. 175–176.)

Maatalousyrittäjät kuuluvat vain osin työsuojelulainsäädännön piiriin. Laki velvoittaa työsuojeluhallintoa kiinnittämään erityistä huomiota myös omaa työtään tekevien työsuojelukoulutukseen sekä tarpeellisen työsuojelun suunnitteluun ja kehittämiseen.

Yksityisen yrittäjän on otettava jossain tapauksessa huomioon työturvallisuuden säännökset, vaikka hän ei olisikaan työnantaja. Eräs tärkeimmistä säädöksistä koskee tilannetta, jolloin kone tai laite luovutetaan käyttöön otettavaksi, myytäväksi tai näytteille asetettavaksi. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 179.)

Maatiloilla työskentelee usein tilapäisesti nuoria työntekijöitä, joten laki nuorten työntekijöiden suojelusta koskee myös maatalousyrittäjää. Laki edellyttää mm. että työnantajan on huolehdittava että, nuori saa opetusta ja ohjausta työhönsä niin, että tämä välttyy aiheuttamasta tapaturman vaaraa itselleen tai muille. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 177.)

**Työtapaturmavakuutus** vuodelta 1948 on vanhin lakisääteinen sosiaalivakuutusjärjestelmä Suomessa. Vasta vuonna 1982 vakuutus ulotettiin koskemaan myös maatalousyrittäjiä (Maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuslaki, MATA). (Rautiainen & Kivikoski 1992, 167.)

Lain nojalla käynnistettiin Melan toimesta työturvallisuustoiminta. Samalla alan tutkimustoimintaan käytettävissä olevat resurssit kasvoivat huomattavasti. (Poutiainen 1987, 144.)

Pakollinen tapaturmavakuutus koskee MYEL- vakuuttamisvelvollisia maatalousyrittäjiä. Se ei koske esimerkiksi vanhuuseläkkeelle siirtyneitä henkilöitä. Maatalousyrittäjän täytyy ottaa palkkaamalleen henkilölle tapaturmavakuutuslain mukainen vakuutus. (Kukkonen & Karmavalo 2006, 33–34.)

**Työterveyshuoltolaki** astui voimaan vuonna 1979, mutta silloin ei tiedetty kuinka viljelijöiden työterveyshuolto olisi järjestettävä. Viljelijöiden työterveyshuollon sisällön ja toimintamallin kehittämiseksi toteutettiin laaja tutkimus, joka tehtiin yhteistyössä lääkintöhallituksen, Kansaneläkelaitoksen, viljelijöiden ja terveyskeskushenkilöstön kanssa. Tutkimustulosten perusteella lääkintöhallitus antoi vuoden 1985 alussa ohjeet terveyskeskuksille viljelijöiden työterveyshuollon toteuttamisesta ja sisällöstä. Toimintamalli oli samanlainen kuin nykyäänkin. (Poutiainen 1987, 146.)

### 3.2.2 Maatalousrakennukset, koneet, laitteet ja kemikaalit

Työympäristön rakenteita, työtiloja tai tuotantomenetelmiä taikka työssä käytettävien koneiden, työvälineiden ja muiden laitteiden sekä terveydelle vaarallisten aineiden käyttöä suunnitellessaan työnantajan on huolehdittava siitä, että suunnittelussa otetaan huomioon niiden vaikutukset työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen ja että ne ovat aiottuun tarkoitukseen soveltuvia (Työturvallisuuslaki 738/2002, 12 §, [Viitattu 12.9.2009]).

Aikaisemmin vuonna 1988 uusittu työturvallisuuslaki asetti suunnittelijalle entistä suuremman vastuun siitä, että esimerkiksi rakennuksia, koneita ja laitteita sekä työmenetelmiä suunniteltaessa työsuojelun näkökohdat otetaan huomioon. Säännökset olivat valmistajia, maahantuojia ja myyjiä koskevia velvollisuuksien kautta tarkoitettu myös yrittäjän suojaksi. Säädösten perusteella työsuojeluviranomaiset ovat hoitaneet koneiden keskitettyä valvontaa 1960-luvulta lähtien. Terveydelle vaarallisten aineiden merkintäjärjestelmä (TVATM) tuli voimaan vuonna 1978. Vuonna 1984 tuli voimaan torjunta-ainelain muutos, jolla eri hallintoalojen viranomaiset määrättiin osallistumaan torjunta-aineiden ennakkotarkastukseen. (Poutiainen 1987, 144-152.)

Työturvallisuuslain rinnalla on olemassa erilaisia asetuksia ja valtioneuvoston päätöksiä. Näiden säädösten soveltamiseen on olemassa koneiden ja laitteiden suunnittelijoille, valmistajille ja myyjille tarkoitettuja standardeja, joiden tarkoituksena on selittää turvallisuusvaatimuksia. Standardit ovat kansainvälisiä (ISO) tai eurooppalaisia ergonomiastandardeja (EN). (Launis & Lehtelä 2006, 7-8.) Suomen standardoimisliitto julkaisee ne Suomessa SFS-EN-standardeina (Riikonen, Kämäräinen, Lappalainen, Oksa, Pääkkönen, Rantanen, Saarela & Sillanpää 2006, 33). Lisäksi on olemassa erilaisia normeja esim. Suomen rakentamismääräyskokoelmassa, jossa annetaan ohjeita mm. rakennusten käyttöturvallisuuteen, esteettömyyteen ja paloturvallisuuteen (Launis & Lehtelä 2006, 25).

Euroopan unionin vaikutus työsuojeluun on monitahoista. Se antaa työsuojeludirektiivejä ja organisoi toimintaa eurooppalaisten työolojen parantamiseksi. EU:n toimivaltaan liittyvät työpaikkoja koskevat työsuojeluasiat sekä koneiden, suojainten ja kemikaalien työturvallisuuteen liittyvät asiat. EU:ssa säädetään työoloja koskevia vähimmäisvaatimusdirektiivejä. (Riikonen, E., Kämäräinen, M., Lappalainen, J., Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Saarela, K.-I. & Sillanpää, J. 2006. 30.) CE merkinnällä tuotteen valmistaja tai valtuutettu edustaja ilmoittaa viranomaisille, että tuote täyttää direktiivien oleelliset turvallisuusvaatimukset. CE-merkintä näkyy tällä hetkellä mm. koneissa, sähkö- ja kaasulaitteissa, henkilösuojaimissa ja rakennustuotteissa. CE merkintä on tarkoitettu helpottamaan tavaroiden vapaata liikkumista Euroopan sisämarkkinoilla (Kuluttajavirasto 2009, [Viitattu 16.10.2009]).

Ehkä tärkeimmän maatalouskoneen, traktorin kehitys on tapahtunut melko nopeassa ajassa. Traktoreiden turvallisuus- ja ergonomiakehityksessä Suomi on ollut edelläkävijä maailmassa. Kuusikymmenluvun lopussa tulivat uusiin traktoreihin pakollisiksi ns. turvaohjaamot tai kehikot. Maailmalla ei niitä laitteita tavallisiin traktoreihin laitettu, mutta kotimaiseen Valmet-traktoriin tuli vuonna 1967 ensimmäisenä maailmassa tehdasvalmisteinen, kiinteä ja lämmin turvaohjaamo. Samana vuonna varusteeksi tuli myös hydrostaattinen tärinätön ohjaus. Vuonna 1971 Valmetissa oli ensimmäisenä maailmassa kuulolle turvallinen melutaso N 85 db (A) ja vuonna 1973 maailman ensimmäinen täydellinen ergonominen traktorisarja. (Ojanen 2001, 92–102.)

Vuonna 1958 tieliikennelaki velvoitti hankkimaan traktorin ajamiseen ajokortin. Traktorit piti rekisteröidä, jos niillä ajettiin tiellä. Uusi tieliikenneasetus sääti paremmat valot pakollisiksi (Ojanen 2001, 52).

Monen maanviljelijän tärkeä työväline on moottorisaha, etenkin talviaikaan, koska silloin tehdään metsätöitä. Lisäksi moottorisahaa käytetään myös muissa maatalan töissä. Moottorisaha on hyvin vaarallinen, jos sitä käytetään väärin tai se ei ole kunnossa. Sitä käytettäessä on myös muistettava käyttää erilaisia turvavarusteita, kuten turvasaappaita.

Moottorisahat ovat kokeneet vuosien aikana monia muutoksia, joissa on parannettu sahan käyttömukavuutta ja turvallisuutta. Sahat ovat keventyneet huomattavasti, ja niiden teho/paino-suhde on parantunut. Moottorisahan melua on rajoitettu alkuajoista paljon, mutta sitä käytettäessä on myös käytettävä kuulosuojaimia. Melua aiheuttaa tietysti moottori ja teräketju. Sahojen tärinä aiheutti 1960- ja 1970-luvulla runsaasti valkosormisuutta, sillä sahojen tärinä oli erittäin voimakasta, 20–40 m/s<sup>2</sup>. Vuodesta 1989 lähtien sahan tärinän raja-arvo on ollut 10 m/s<sup>2</sup>. Sahan takapotku aiheutti 1970-luvulla jopa puolet kaikista moottorisahatapaturmista. Takapotkusuojaus tuli pakolliseksi sahoihin vuonna 1972 ja vuodesta 1990 sahoihin tuli pakolliseksi automaattinen ketjujarru. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 122–124.) Sahan oikeilla käyttötekniikoilla voidaan vaikuttaa työn turvallisuuteen ja työn rascauteen. Lisäksi sahan huolto on yllättävän vaarallinen toimenpide. Esimerkiksi teräketjua teroitettaessa olisi muistettava käyttää käsineitä ja kunnollista viilaa.

### 3.2.3 Koulutus, tutkimus- ja kehitystyö

Maataloustyöturvallisuuden kehittymiseen on luonnollisesti vaikuttanut lisääntynyt koulutus. Koulutusta annetaan ammatillisena perustutkintona, ammattikorkeakoulu- ja yliopistotasoisena koulutuksena. Luonnonvara ja ympäristöalan ammatilliset perustutkinnot ovat uudistuneet vuoden 2009 elokuusta lähtien. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti, kiinnitetään huomiota työkykyyn ja ergonomiaan. Työturvallisuus näkyy entistä vahvemmin uudistetuissa tutkinnon perusteissa. (Tauriainen 2009.)

Työturvallisuusalan tutkimus- ja kehitystyötä tekeviä toimijoita on todella runsaasti. Maatalousalalla tärkeimpiä niistä ovat Maatalousyrittäjieneläkelaitos (Mela), Työterveyslaitos, erityisesti maatalousyrittäjien työterveyshuollon keskusyksikkö (MYTKY), MTK, Työtehoseura, Valtion maatalousteknologian tutkimuslaitos (Vakola), Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Turvatekniikan keskus (TUKES), kuluttajavirasto, teknilliset korkeakoulut, tapaturmavakuutuslaitokset ja erilaiset neuvontajärjestöt.

## 4 MAATALOUDEN TYÖVAHINGOT

### 4.1 Työvahingon määritelmä ja taulukko

Maatalouden työvahingolla tarkoitetaan työtapaturmia ja ammattitauteja (Kukkonen & Karmavalo 2006, 32).

|                           | Lukumäärä ajalla 1.1.–30.6.09 |        |          |  | Lukumäärä vuonna 2008 |        |          |
|---------------------------|-------------------------------|--------|----------|--|-----------------------|--------|----------|
|                           | Miehet                        | Naiset | Yhteensä |  | Miehet                | Naiset | Yhteensä |
| <b>Kaikki työvahingot</b> | 2 011                         | 657    | 2 668    |  | 4 477                 | 1 402  | 5 879    |
| - Tapaturmat              | 1 889                         | 593    | 2 482    |  | 4 242                 | 1 279  | 5 521    |
| - Ammattitaudit           | 122                           | 64     | 186      |  | 235                   | 123    | 358      |
| Vapaa-ajan tapaturmat     | 310                           | 194    | 504      |  | 601                   | 369    | 970      |
| Mela-päivärahaa saaneet   | 3 928                         | 3 023  | 6 951    |  | 7 387                 | 6 080  | 13 467   |

Kuvio 5. Vuonna 2008 ja vuoden 2009 puoliväliin asti tapahtuneet tapaturmat ja todetut ammattitaudit maataloudessa. (MELA 2009, [Viitattu 15.8.2009]).

### 4.2 Tapaturmia aiheuttavia tekijöitä

Työssä on aina vaaroja, mutta normaalisti ne pystytään välttämään. Tapaturmaa voidaan pitää poikkeamana normaalista työn kulusta. Tapaturmien syntyyn johtaa yleensä useampia tekijöitä. Tapaturmaan johtava tekijä voi vaikuttaa omalta osaltaan tapaturman syntyyn. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 162.)

#### 4.2.1 Ihminen

Ihmisen tapaturma-alttiuteen vaikuttaa useita tekijöitä, mm. ikä, reaktioaika, työkokemus, asenne, mielentila, kunto ja kiire. Ihminen pystyy yleensä toimimaan riittävän varovasti kokemuksensa, tietonsa ja arviointikykyensä ohjaamana. Nämä kyvyt



ovat kuitenkin rajallisia, ja ihminen tekee virheitä. Mm. unohdus, piittaamattomuus, laskelmoitu riskinotto tai ajatuksissaan oleminen voivat johtaa tapaturmaan.

Työkokemus on eräs hyvin merkittävä tapaturma-alttiuteen vaikuttava tekijä. Yleensä uudessa työtehtävässä ei satu ensimmäisinä viikkoina tai kuukausina tapaturmia. Tämä johtuu siitä, että ihminen on aluksi hyvin varovainen uusissa tehtävissään. Kun työ tulee tutuksi, tapaturman vaara on suurimmillaan. Työtaidot eivät ole vielä kehittyneen tarpeeksi hyvin, vaikka ihmisestä itsestä siltä tuntuukin. Tästä seurauksena on usein se, että ihminen ei enää näe tarvetta erityiseen varovaisuuteen. Tätä tilannetta kuvaa hyvin sanonta ”moottorisaha on vaarallinen sen jälkeen, kun metsuri lakkaa pelkäämästä sitä”.

Maataloudessa on hyvin erilaisia töitä. Monet työt toistuvat joka päivä, jopa muutamana kertaan, esimerkiksi lypsytyö. Tämän lisäksi tehdään sellaisia töitä, jotka tehdään vain kerran tai muutaman kerran vuodessa, esimerkiksi sadonkorjuu. Työt ovat usein niin tuttuja, että vaaroja ei enää nähdä. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 162-163.)

#### **4.2.2 Koneet**

Traktori on ollut suurin yksittäinen kuolemaan johtaneiden tapaturmien aiheuttaja. Traktorin kaatumisen aiheuttamat tapaturmat ovat kuitenkin selvästi vähentyneet, koska hytittömät traktorit ovat käytössä entistä vähemmän. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 163.) Vielä vuonna 2008 Suomessa sattui 283 tapaturmaa, joissa aiheuttajana oli ollut traktori. Muutama onnettomuuksista johti kuolemaan. (Luotola, 2009.)

Nykyään tapaturmia koneiden kanssa tapahtuu traktoriin noustessa ja sieltä poistuessa sekä työkonetta kytkettäessä traktoriin. Lisäksi erittäin suuria vaaranpaikkoja ovat suojaamattomat nivelakselit, leikkuupuimurin siirtoruuvit, hihnat, terät ja klapikoneet.

Myytävien koneiden on täytettävä työsuojeluvaatimukset. Kaikkia liikkuvia ja vaarallisia osia ei kuitenkaan pystytä suojaamaan. Lisäksi viljelijän on itse huollettava koneita ja pidettävä suojat paikoillaan. Erilaiset suojat ovat hyödyttömiä jos ne eivät ole kunnossa tai ne eivät ole paikoillaan.

Tapaturmien lisäksi koneet aiheuttavat myös muita terveyshaittoja. Koneen tärinät ja tärähdykset voivat aiheuttaa selkävaivoja. Melu aiheuttaa kuulovammoja. Koneilla on mahdollista tehdä pitkiä työpäiviä ja kaikkia rasituksia ei välttämättä huomata. Työpäivän aikana on tärkeää pitää lepo- ja venyttelytaukoja. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 163.)

### **4.2.3 Ympäristö**

Maataloudessa työympäristö vaihtelee jatkuvasti. Ulkona sää määrää olosuhteet. Sateiden pehmentämät pellot ja jäätikköiset ja routiintuneet kulkutiet aiheuttavat vaaratilanteita.

Rakennettu työympäristö on suuri työtapaturmien aiheuttaja. Monet vanhat rakennukset eivät välttämättä täytä hyvän ja turvallisen työympäristön vaatimuksia. Monessa paikassa maatalouden työympäristö on jäänyt jälkeen muusta työolosuhteissa tapahtuneesta kehityksestä. Tuotantorakennuksia ei pystytä uusimaan riittävän nopeasti, eikä tähän välttämättä kiinnitetä riittävästi huomiota. Huonokuntoiset lattiat, portaat, kynnykset, tikkaat ja epätasainen maasto aiheuttavat suuren tapaturmavaaran. Yleisempiä vaaran aiheuttajia ovat liukastumiset, kompastumiset, kaatumiset ja putoaminen. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 163–164.)

### **4.2.4 Karjatalous**

Noin puolet maatalouden tapaturmista sattuu karjanhoitotöissä. Yleisimpiä vahinkoja ovat eläinten puskemat, potkut, polkemat ja puremat.

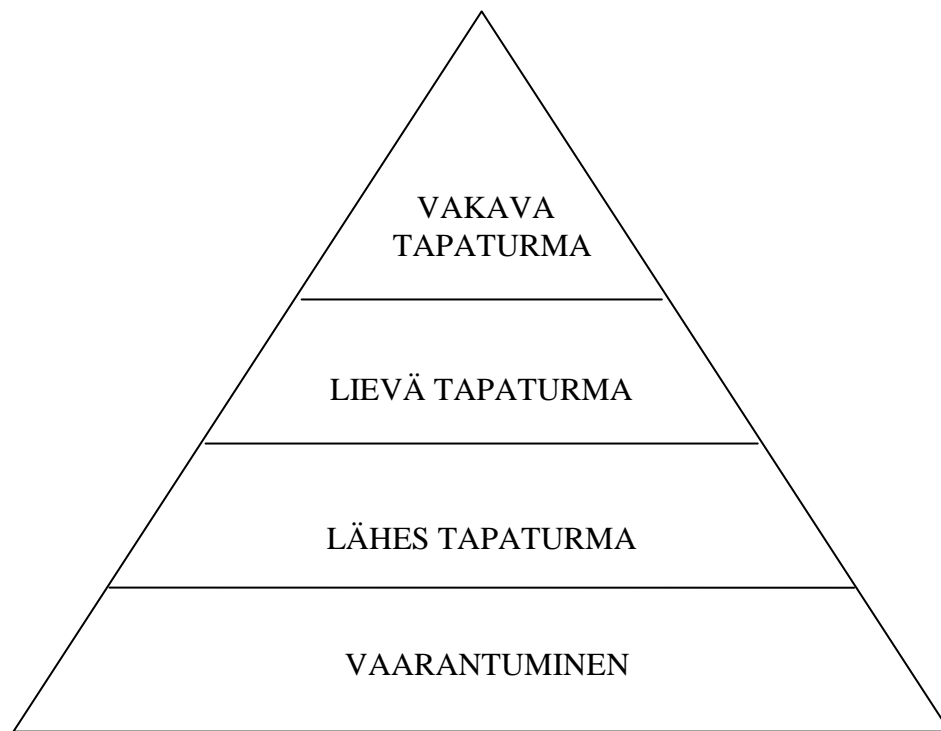
Suurin osa ammattitaudeista on peräisin karjanhoitotöistä. Yleisimpiä ovat hengityselinsairaudet, kuten homepölykeuhko.

Eläimiä on käsiteltävä rauhallisesti, ystävällisesti, varmasti ja johdonmukaisesti. Samat työrutiinit rauhoittavat eläimiä. Stressaantunut eläin on rauhaton ja sen takia arvaamaton. Vaarallisimpia työvaiheita ovat eläinten siirrot ja muutenkin oudot tilanteet eläimelle. Eläintä on lähestyttävä varoen ja eläimen täytyy huomata hoitaja hyvissä ajoin, ettei se pelästy ja käyttäydy uhkaavasti. Lisäksi aina eläinten kanssa työskennellessä pitää muistaa, että myös tuttu ja rauhallinen eläin voi olla arvaamaton. (Rautiainen & Kivikoski 1992, 9.)

### 4.3 Työtapaturmat

Työtapaturma tarkoittaa tapahtumaa, jossa työntekijä loukkaantuu. Syntyneen vamman vakavuus voi vaihdella lievästä vakavaan, ja pahimmillaan tapaturma voi johtaa vahingoittuneen kuolemaan. Tapaturmavakuutuslainsäädännössä työtapaturmalla tarkoitetaan tapaturmaa, joka aiheuttaen vamman tai sairauden on kohdannut työntekijää työssä tai työstä johtuvissa olosuhteissa. (Lappalainen & Saarela 2006, 38–39.)

Maatalousyrittäjille korvattiin työtapaturmia vuonna 1995 yhteensä 11 861, joista naisia oli 3229 ja miehiä 8632. Määrä on 72 suhteessa tuhanteen MYEL- vakuutettuun. Vuonna 2000 tapaturmia sattui 7283, joista naisia oli 1958 ja miehiä 5325, mikä merkitsee 58 tapausta/ 1000 MYEL- vakuutettua. Vuonna 2002 tapaturmia sattui 6812, joista naisia oli 1659 ja miehiä 5153, mikä merkitsee 59 tapausta/ 1000 MYEL- vakuutettua. Eniten tapaturmia sattuu karjanhoitotyössä. Tapaturma-alttiita työvaiheita ovat myös maanviljelystyöt sekä maatilatalouden muut työt. (Sosiaali- ja terveysministeriö, työryhmämuistioita 2003:24, [Viitattu 29.8.2009]). Maatalouden tapaturmavahinkojen (MATA) lukumäärä Merikarvialla oli vuonna 2008 58 kpl. (MELA 2009, [Viitattu 15.8.2009]).



Kuvio 6. Tapaturmapyramidi (Maatilan työturvallisuus, 161.)

#### 4.4 Ammattitaudit

Ammattitaudilla tarkoitetaan sairautta, joka on pääasiallisesti aiheutunut työn fyysisistä, kemiallisista tai biologisista tekijöistä ja joka Suomen ammattitautilainsäädännön mukaan on korvattava ammattitautina. Lainsäädäntö edellyttää toimimista maatalousyrittäjänä

Ammattitaudit ovat osa työperäisiä sairauksia. Ammattitautien lisäksi työperäisiin sairauksiin luetaan muut sairaudet, joiden syntyyn työn altisteilla on ollut osuutta. Raja ammattitautien ja muiden työperäisten sairauksien välillä on liukuva. Sitä muuttaa toisaalta lisääntyvä tutkimustieto sekä toisaalta yhteiskunnalliset sopimukset ja muuttuva korvauskäytäntö. Eri maiden välillä on eroja ammattitaudin määritelmässä ja niiden korvaamisessa. ( Oksa 2006, 65.)

Maatalousyrittäjillä ilmeni vuonna 1995 yhteensä 868 ammattitautia, näistä naisilla 383 ja miehillä 485. Määrä on 5,3 tapausta suhteessa tuhanteen MYEL- vakuutettuun. Vuonna 2000 ammattitauteja ilmeni 695, joista naisilla 348. Tämä on 4,8 suhteessa tuhanteen MYEL- vakuutettuun. Vuonna 2002 ammattitauteja ilmeni 484; naisilla 181 ja miehillä 303. Suhdeluku oli 4,2. Ammattitaukeista yleisimpiä ovat ammattinuha, erilaiset ihotaudit sekä ammattiastma. Merkittävä ryhmä ovat myös ammattitautilain nojalla korvattavat olkaluun sivunastan- sekä jännetupentulehdukset. (Sosiaali- ja terveysministeriö, [Viitattu 29.8.2009]).

Maatalousyrittäjien riski sairastua ammattitautiin lisääntyi vuonna 2008. Ammattiryhmässä sairastettiin erityisen paljon myyräkuumetta ja homepölykeuhkoa. Ammattitautiin sairastui vuonna 2008 33 maatalousyrittäjää 10 000 alan ammattilaista kohti. Edellisvuonna työperäisesti sairastuneita todettiin 28 samassa suhteessa. Maatalousyrittäjien ammattiin liittyy keskimääräistä suurempi ammattitaudin riski. Vuonna 2006 sairastui 35 viljelijää 10 000:sta, kun muissa ammateissa silloin sairastui keskimäärin 28.

Maataloudessa ammattitaudit ovat laskusuunnassa, sillä uusia tuotantotiloja on rakennettu ja työtä koneellistettu. Suojautumisen merkitys ymmärretään. Vuonna 2005 sairastui 40 viljelijää 10 000:sta.

Vuonna 2008 Mela korvasi myyräkuumeen 59 maatalousyrittäjälle ammattitautina. Homepölykeuhko todettiin ammattitaudiksi 55 maatalousyrittäjällä. Vuonna 2007 homepölykeuhkoon sairastui 12. Homepölykeuhko on ensimmäisiä maatalousyrittäjillä tunnistettuja ammattitauteja. Erityisesti sadekesien jälkeen sairaus yleistyy.

Allerginen nuha, astma ja ihotaudit erottuvat maatalouden ongelmina Työterveyslaitoksen selvityksessä vuodelta 2006. Rasitusvammoja todetaan paljon. Ikääntyvillä viljelijöillä on työperäisiä meluvammoja. (Viitala 2009.)



Kuvio 7. Homepölykeuhkoon sairastuneet vuosittain. (Maaseudun Tulevaisuus.)

Maatalousyrittäjien vahingot poikkeavat työntekijöiden työtapaturmista mm. sillä tavoin, että maatalousyrittäjä ei useinkaan vamman jälkeen pysty vaihtamaan ammattia, vaan jatkaa yrittäjätyötään alentuneella työkyvyllä. Myös ammattitaudin jälkeen yrittäjätoimintaa usein jatketaan suojavälineiden tai vastaavien avulla. Tästä syystä maatalousyrittäjän työkyvyn aleneman määrittely johtaa arvioon perustuviin osaeläkkeisiin tai osapäivärahoihin useammin kuin toisen palveluksessa olevilla työntekijöillä. (Kukkonen & Karmavalo 2006, 122.)

## 5 TYÖTERVEYSHUOLTO

### 5.1 Työterveyshuollon tavoite

Työterveyshuollon tavoitteena on työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisy, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen työuran eri vaiheissa, terveellinen ja turvallinen työ ja työympäristö ja hyvin toimiva työyhteisö. Laki korostaa työkykyä ylläpitävän toiminnan merkitystä ja yhteistyön tärkeyttä työpaikan sisällä ja ulkopuolella. (Työterveyslaitos 2009, [Viitattu 8.8.2009]).

## **5.2 Maatalousyrittäjien työterveyshuolto**

Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon voi liittyä 18–67-vuotias maatalousyrittäjien eläkelain (Myel) mukaisesti vakuutettu henkilö. Maatalousyrittäjille työterveyshuoltoon liittyminen on vapaaehtoista. Työterveyshuoltoon liittyneen maatalousyrittäjän kanssa tehdään sopimus- ja toimintasuunnitelma työterveyshuoltopalveluista. (Työterveyslaitos 2009, [Viitattu 29.8.2009]).

Maatalousyrittäjien työterveyshuollon palveluja järjestävät terveyskeskukset ja yksityiset palveluntuottajat. Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon kuuluvia palvelukokonaisuuksia ovat ennaltaehkäisevä työterveyshuolto ja sairaanhoito. (Mela 2009, [Viitattu 12.9.2009]).

### **5.2.1 Ennaltaehkäisevä työterveyshuolto**

Ennaltaehkäisevään työterveyshuoltoon kuuluvat työoloselvitykset ja terveystarkastukset. Työoloselvitykseen kuuluvat tilakäynti ja työolohaastattelu. Tilakäynti on maatalousyrittäjien työterveyshuollon toiminnan perusta ja se tehdään jokaiselle uudelle työterveyshuoltoon liittyneelle tilalle. Tilakäynti uusitaan neljän vuoden välein, tarvittaessa useamminkin. Tilakäyntien välillä työoloja seurataan työolohaastattelulla. Tilakäynnin tekevät työterveyshoitaja ja maatalouden asiantuntija, tarvittaessa mukana on lääkäri tai fysioterapeutti. Tilakäynnillä arvioidaan ja tarvittaessa mitataan fysikaalisia, biologisia ja kemiallisia altisteita, arvioidaan tapaturmariskejä ja ensiapuvalmiutta sekä työn ergonomiaa. Tilakäynnistä annetaan suullinen ja kirjallinen palaute. Mela pitää tilakäynneistä rekisteriä.

Maatalousyrittäjien työterveyshuollossa terveystarkastukset tehdään 1-2 vuoden välein ottaen huomioon tutkittavan ikä ja terveysriskit. Terveystarkastukseen kuuluvat perusterveyden kartoitus ja terveydenhoitajan haastattelu. Jokaisessa terveystarkastuksessa arvioidaan maatalousyrittäjän fyysistä ja henkistä työkykyä.

Lääkärin vastaanotolle ohjataan ne maatalousyrittäjät, joilla on työperäiseen sairauteen viittaavia oireita, työkykyyn vaikuttavia sairauksia, erityinen sairastumisen vaara työssä tai kuntoutusarvioinnin tarve. Perusteltujen ammattitautiepäilyiden tutkiminen ja jatkotutkimuksiin ohjaaminen kuuluvat maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon. Terveystarkastuksista annetaan asiakkaalle kirjallinen ja suullinen palaute sekä selvitys suunnitelluista jatkotoimenpiteistä.

Työterveyshuolto osallistuu myös maatalousyrittäjien työkykyä ylläpitävää toiminnan (tyky) suunnitteluun ja toteutukseen. Toiminnan keskeisiä aihealueita ovat ergonomia, liikunta, terveellinen ravinto ja henkinen jaksaminen.

### **5.2.2 Sairaanhoido**

Maatalousyrittäjällä on mahdollisuus solmia sairaanhoitosopimus ennalta ehkäisevän työterveyshuollon yhteyteen. Sairaanhoido on yleislääkäritasosta avosairaanhoidoa. Erikoislääkäreiden ja muiden työterveyshuollon asiantuntijoiden konsultaatiot ja heidän määräämänsä tutkimukset kuuluvat työterveyshuoltoon, jos työterveyslääkäri pyytää arvioita maatalousyrittäjän työkyvystä, hoito- tai kuntoutusmahdollisuuksista. (Työterveyslaitos 2009, [Viitattu 29.8.2009]).

### **5.2.3 Työterveyshuollon kustannukset ja korvaukset**

Maatalousyrittäjä maksaa työterveyshuollosta keskimäärin 50–100 euroa vuodessa. Korvaus on sama riippumatta siitä, onko palvelu julkiselta tai yksityiseltä palveluntuottajalta. (Mela 2009, [Viitattu 8.8.2009]). Työterveyshuoltoon liittynyt maatalousyrittäjä saa työajan tapaturmavakuutusmaksuunsa 20 %:n alennuksen. Etuuden saamisen edellytyksenä on, että maatalousyrittäjä on liittynyt työterveyshuoltoon ennen 1.10 edellisenä vuonna ja ottaa vastaan työterveyshuollosta tarjotun tilakäynnin.



Kansaneläkelaitos (Kela) korvaa työterveyshuoltolain 12 § mukaista ennalta ehkäisevän työterveyshuollon kustannuksista 60 %. Sairaanhoidosta ja muusta maatalousyrittäjän itselleen sopimasta terveydenhuollosta Kelan korvaus on 50 % tarpeellisista ja kohtuullisista kustannuksista vuotuisen yrittäjäkohtaiseen laskennalliseen enimmäismäärään perustuen.

Maatalousyrittäjälle korvataan työterveyshuollosta aiheutuneista matkoista tarpeelliset ja kohtuulliset kustannukset. Arviointiperusteena käytetään verohallituksen päätöstä verovapaista matkakustannuksista. Matkakustannukset sisältyvät vuotuisen yrittäjäkohtaiseen enimmäismäärään. Maatalousyrittäjä voi vähentää työterveyshuoltopalveluiden kustannuksista Kelan korvausten jälkeen itselle maksettavaksi jäävän osuuden verotuksessa. (Työterveyslaitos 2009, [Viitattu 29.8.2009]).

#### **5.2.4 Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon liittyminen**

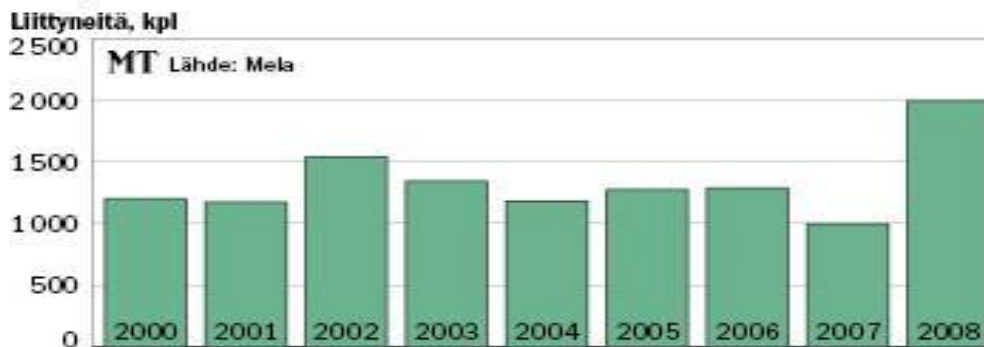
Maatalousyrittäjä voi liittyä työterveyshuoltoon jättämällä ilmoittautumislomakkeensa terveyskeskukseen tai yksityiselle lääkäriasemalle. Samalla hän suostuu työolosuhteiden selvittämiseksi tehtäviin tilakäynteihin. Jos yrittäjä kieltäytyy tilakäynnistä, hän menettää maksualennuksen. Maksualennus on voimassa neljä vuotta kerrallaan. Maatalousyrittäjän katsotaan liittyneen työterveyshuoltoon sinä päivänä, kun terveyskeskus tai lääkäriasema on vastaanottanut hänen ilmoittautumislomakkeensa. Palvelun tuottajat ilmoittavat Melaan työterveyshuoltoon liittymisestä. (Mela 2009, [Viitattu 12.9.2009]).

Työterveyshuollon markkinointi oli keskeistä maatalousyrittäjien työhyvinvoinnin teemavuodessa 2008. Sen järjestivät Mela, MTK, Pro Agria ja työterveyslaitos lisäksi kuntien työterveyshuolto oli mukana.

Työterveyshuoltoon liittyi vuodessa (2008) 2000 uutta maatalousyrittäjää. Työterveyshuollossa on nyt mukana 39 prosenttia kaikista maatalousyrittäjistä. Aktiiviviljelijöistä mukana on puolet. Sivutoimiset maatalousyrittäjät eivät innostu työterve-

yshuollosta, koska useimmat ovat mukana työnantajan järjestämässä työterveys-huollossa. (Viitala, 2009.)

### Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon liittyneitä 2000-luvulla



Kuvio 8. Maatalousyrittäjien työterveyshuoltoon liittyneet vuoden 2000 jälkeen (Maaseudun Tulevaisuus)

#### 5.2.5 Maatilan ulkopuolisten työntekijöiden työterveyshuolto

Työntekijän työterveyshuolto on lakisääteinen. Maatalousyrittäjä on velvollinen järjestämään ja kustantamaan palveluksessaan oleville työterveyshuollon. Sen lisäksi yrittäjä voi järjestää työntekijöilleen myös sairaanhoitoa. Työnantajalla on oikeus saada korvausta hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteiden mukaan järjestettyjen palvelujen kustannuksista. (Puputti 2009.)

Lomittajien työterveyshuollosta vastaa Melan koordinoima lomituksen paikallisyksikkö. Jos lomituksen järjestää maatalousyrittäjä itse, niin yrittäjä vastaa itse lomittajan työterveyshuollosta. (Työterveyslaitos 2009, [Viitattu 1.9.2009]).

### 5.2.6 Maatalousyrittäjien työterveyshuolto Merikarvialla

Maatalousyrittäjien työterveyshuollon Merikarvialla järjestää kunnallinen liikelaitos, Satakunnan Työterveyspalvelut. Se on aloittanut toimintansa 1.1.2009. Merikarvian lisäksi se toimii viidessä muussa satakuntalaisessa kunnassa. Sen keskuspaikana on Pori. (Satakunnan Työterveyspalvelut 2009,[Viitattu 29.8.2009].)

Myel-vakuutettuja Merikarvialla on 148 kpl. Näistä 31 % eli 46 kpl kuuluu työterveyshuollon piiriin. Myel-vakuutettujen keski-ikä Merikarvialla on 47,9 vuotta. (Mela 2009, [Viitattu 15.8.2009]).

## 6 Tutkimuksen suorittaminen ja tavoitteet

Tutkimusta varten tehtiin kirjallinen kyselytutkimus. Kysely (Liite 2) oli jaettiin ensin yleisiin kysymyksiin, jotka koskivat kaikkia vastaajia. Yleisen osuuden jälkeen kysely oli jaettu eri tuotantosuuntiin, joten jokainen vastaaja sai vastata vain omaa tilaa koskeviin kysymyksiin. Kyselyn pituus oli yhteensä yhdeksän sivua. Kysymysten vastausvaihtoehdot olivat aina kun mahdollista kyllä/ei. Tällä tavoin kyselystä saatiin mahdollisimman yksinkertainen, jotta siihen olisi helppo vastata ja se olisi helposti analysoitavissa. Tämän lisäksi kyselyn mukana oli luonnollisesti saatekirjelmä (Liite 1), josta kyselyn saajalle selvisi kyselyn tarkoitus.

Tutkimus lähetettiin noin puolelle merikarvalaisista viljelijöistä eli 55 viljelijälle. Tutkimusta varten valittiin tiloja eri tuotantosuuntien mukaan eri puolelta pitäjää. Piti ottaa huomioon se, että pienessä pitäjässä valinnanvaraa on vähän ja tiettyjä tuotantosuuntia edustaa vain muutama tila. Esimerkiksi sikatiloja on vain viisi, joten kaikki sikataloutta harjoittavat tilat otettiin kyselyyn mukaan. Kyselyyn vastattiin nimettömänä. Kysymykset oli tehty siten, että tiloja ei vastauksista tunnista. Kyselyssä ei tiedusteltu tilojen pinta-aloja, eläinmääriä tai tuotannon lisäys- tai muutos-

suunnitelmia. Kyselyn tavoitteena oli saada käytännön tietoa Merikarvian maatilojen työturvallisuudesta opinnäytetyöhön.

## **7 Tutkimustulokset**

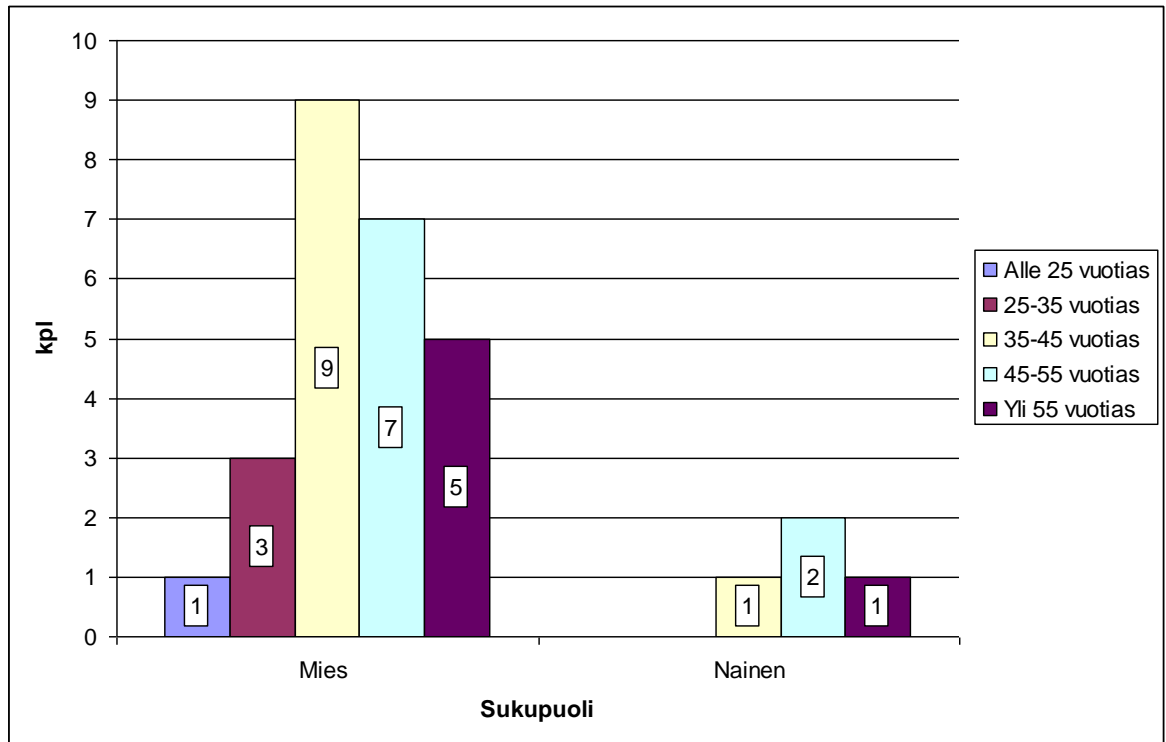
### **7.1 Vastausten määrä**

Vastauksia tuli yhteensä 30 kpl, joista hylkäsin yhden epäselvien vastauksien vuoksi. Kokonaisvastausprosentti oli siis 54,5 %. Vastausprosentti oli mielestäni todella hyvä, koska odotin, että vain noin 30 % vastaa kyselyyn. Kyselyyn oli varmasti suhtauduttu myönteisesti, koska varsinaisesti negatiivista palautetta ei tullut. Ainoastaan yksi vastaaja haluaa valmiin opinnäytetyön itselleen, koska haluaa nähdä, miten vastaukset on siihen kirjattu.

### **7.2 Sukupuoli ja ikä**

Vastaajista 25 kpl (86 %) oli miehiä ja neljä vastaajaa (14 %) oli naisia. Eniten vastauksia tuli 35–45 ikäryhmän miehiltä, yhdeksän kappaletta. Seuraavaksi eniten vastattiin miesten 45–55-vuotiaiden ikäryhmästä, seitsemän viljelijää.

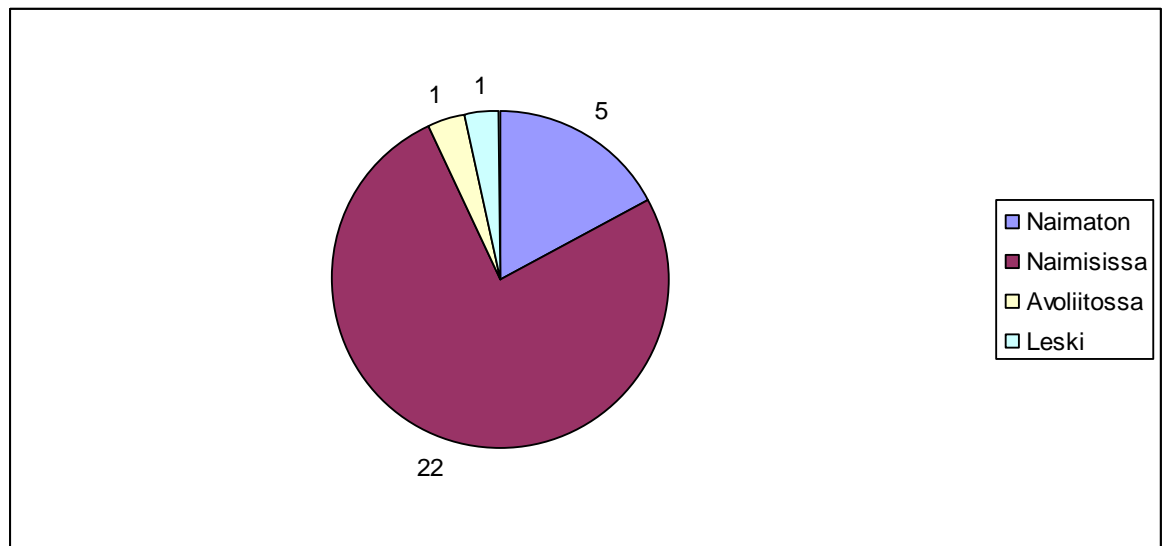
Naisten vastauksista puolet, eli kaksi kappaletta, oli ikäryhmässä 45–55 vuotta. Yksi naisvastaaja kuului ikäryhmään 35–45 vuotta ja yksi ryhmään yli 55 vuotta. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Vastaajien sukupuoli ja ikä.

### 7.3 Siviilisääty

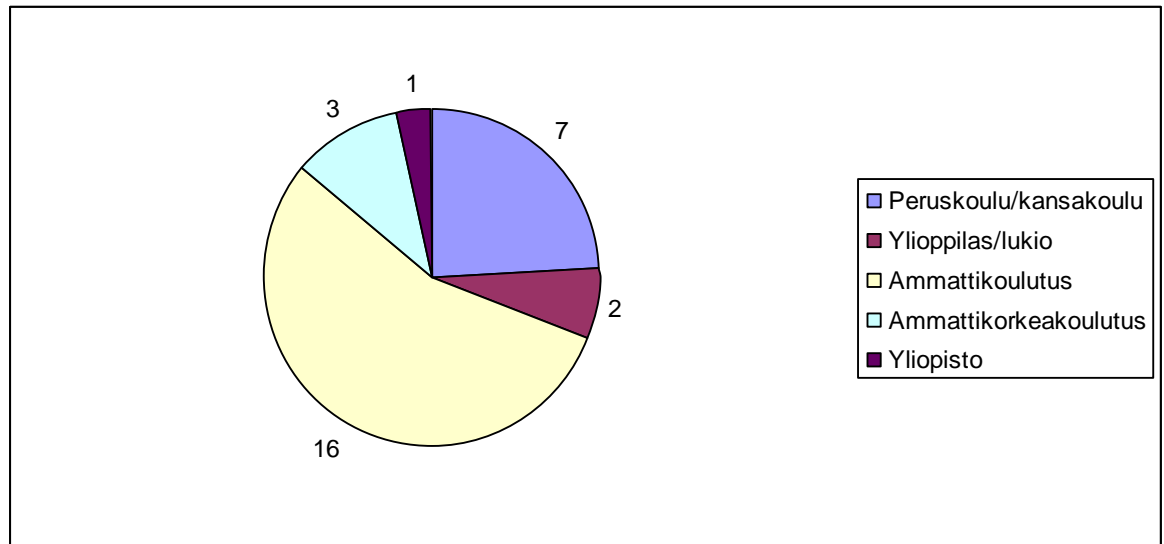
Vastaajista 76 % (22 kpl) oli naimisissa. Naimattomia oli viisi kappaletta, avoliitos-  
sa oli yksi vastaaja ja yksi vastaajista oli leski. Suurimmat naimisissa olevien ikä-  
ryhmät olivat 35–45 vuotta ja 45–55 vuotta, molemmissa oli seitsemän kappaletta.  
(Kuvio 10.) Vastaajien siviilisäätyyn vaikutti varmasti hyvin paljon vastaajien ikä,  
koska suurin osa vastaajista oli 35–55 vuotiaita.



Kuvio 10. Vastaajien siviilisääty (numerot lukumääriä).

#### 7.4 Koulutus

Suurin osa vastaajista oli saanut ammatillisen koulutuksen. Ammattikoulun oli käynyt 55 % (16 kpl) vastaajista. Toiseksi eniten 24 % (7 kpl) oli opiskellut peruskoulussa/ kansakoulussa. Vastaajista kolmella oli ammattikorkeakoulutus, kaksi oli opiskellut lukiossa ja yksi viljelijä oli opiskellut yliopistossa. (Kuvio 11.)

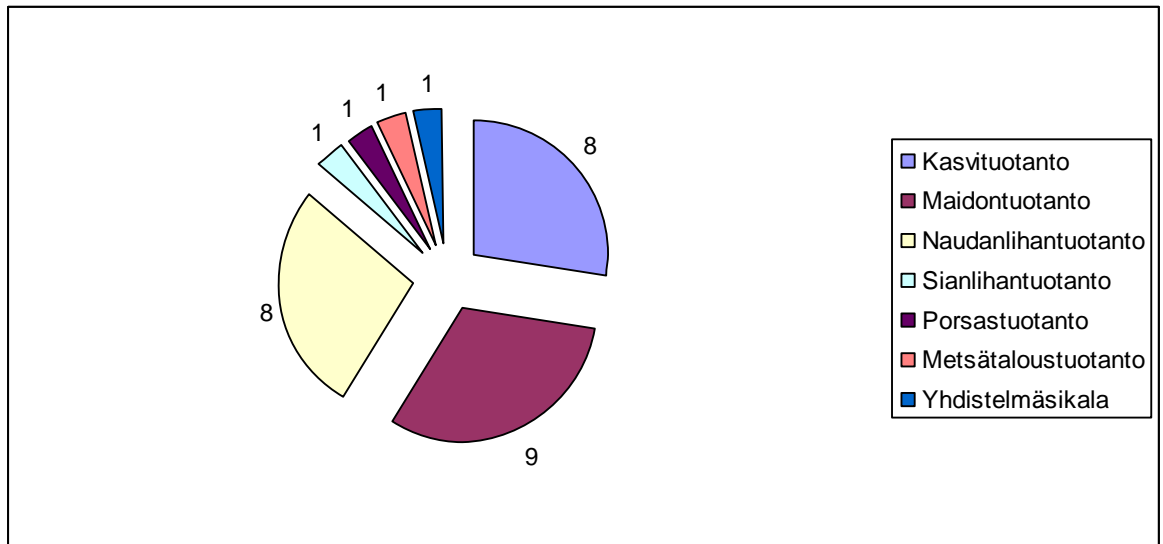


Kuvio 11. Vastaajien koulutusjakauma (numerot lukumääriä).

## 7.5 Tuotantosuunta

Matilda maatilarekisterin mukaan Merikarvialla harjoitetaan eniten viljanviljelyä (40 maatilaa vuonna 2008). Seuraavaksi eniten on lypsykarjataloutta ja kolmantena tulee naudanlihantuotanto. Kyselyyn näistä edellä mainituista kolmesta eri tuotantosuunnasta vastaajia oli yhteensä 25 kpl. Maidontuotannon ilmoitti tuotantosuunnaksi 32 % (9 kpl), kasvituotannon 28 % (8 kpl) ja naudanlihantuotannon ilmoitti myös kahdeksan viljelijää, eli 28 % vastaajista. Loput neljä vastannutta viljelijää jakaantuivat neljään eri tuotantosuuntaan. Yksi sianlihantuotantoon, yksi porsas-  
tuotantoon, yksi metsätaloustuotantoon ja yksi ilmoitti tuotantosuunnan olevan yhdistelmäsiikala. (Kuvio 12.)

Lisäksi muutamissa vastauslomakkeissa oli valittu varsinaisen tuotantosuunnan lisäksi metsätalous. Näistä vastauslomakkeista otin vain päätuotantosuunnaksi merkityn kohdan, koska kysymyksessä oli mainittu, että valitse sopivin kohta.



Kuvio 12. Vastaajien tuotantosuunnat (numerot lukumääriä).

## 7.6 Tuotannon päätoimisuus

Vastaajista 23 kpl eli 79 % ilmoitti maatalouden olevan päätoimista. Loput kuusi vastaajaa (21 %) ilmoitti maatalouden olevan sivutoimista.

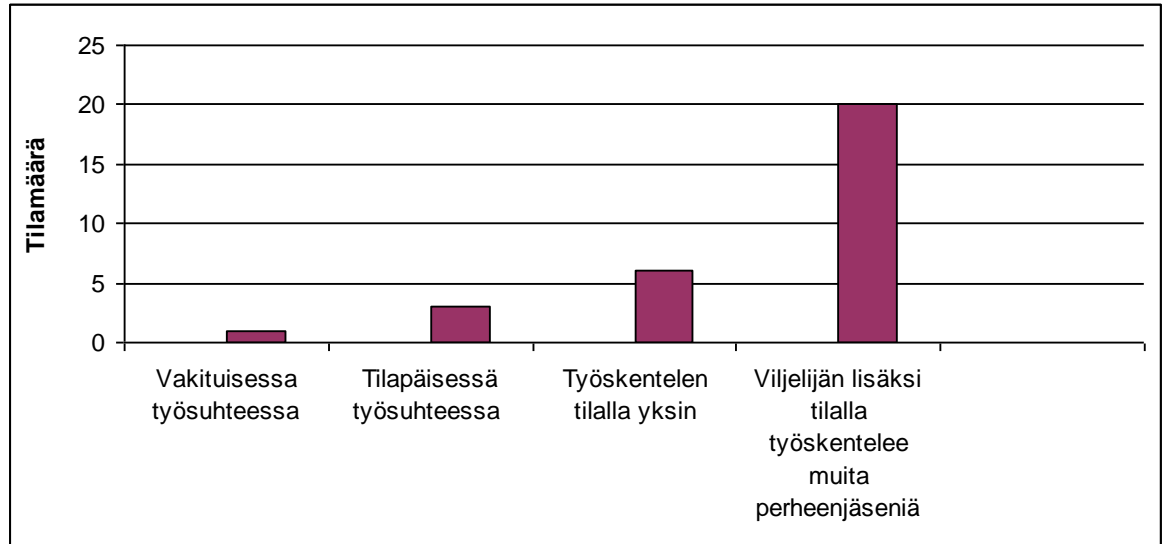
Monet viljelijät ovat jo vuosia harjoittaneet maatalouden ohella jotain sivuelinkeinoja. Monella tilalla on käynyt niin, että viime vuosina sivuelinkeinosta onkin tullut pääelinkeino ja maatalous on jäänyt sivutoimeksi. Lisäksi Merikarvialla toimii muutamia melko suuria yrityksiä, joissa työskentelee sivutoimisia maanviljelijöitä.

## 7.7 Tilan ulkopuolinen työvoima

Merikarviaiset maatilat ovat suomalaisen tapaan perheviljelmiä. Tilojen työt tulee usein hoidettua oman perheen jäsenten kesken. Kyselyyn vastanneista tiloista vain neljällä oli ulkopuolista työvoimaa. Yhdellä tilalla oli vakituksessa työsuhteessa yksi työntekijä ja kolmella tilalla oli tilapäisessä työsuhteessa yksi työntekijä. Vas-

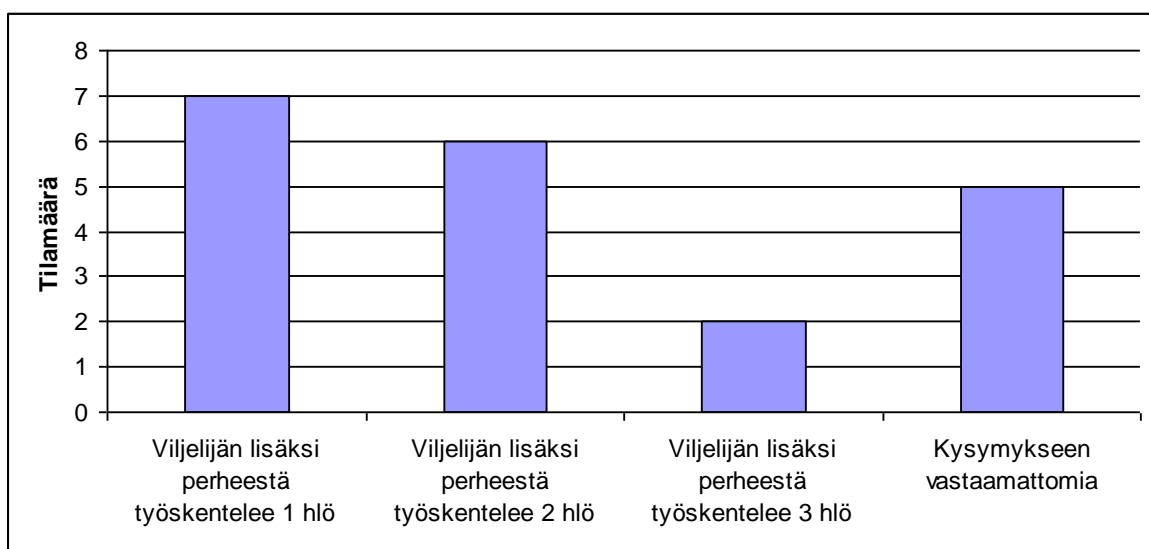


taajista 20 ilmoitti, että tilan töissä työskentelee viljelijän lisäksi myös muita perheenjäseniä. Kuusi vastanneista ilmoitti työskentelevänsä tilalla yksin (Kuvio 13).



Kuvio 13. Tilojen työvoima.

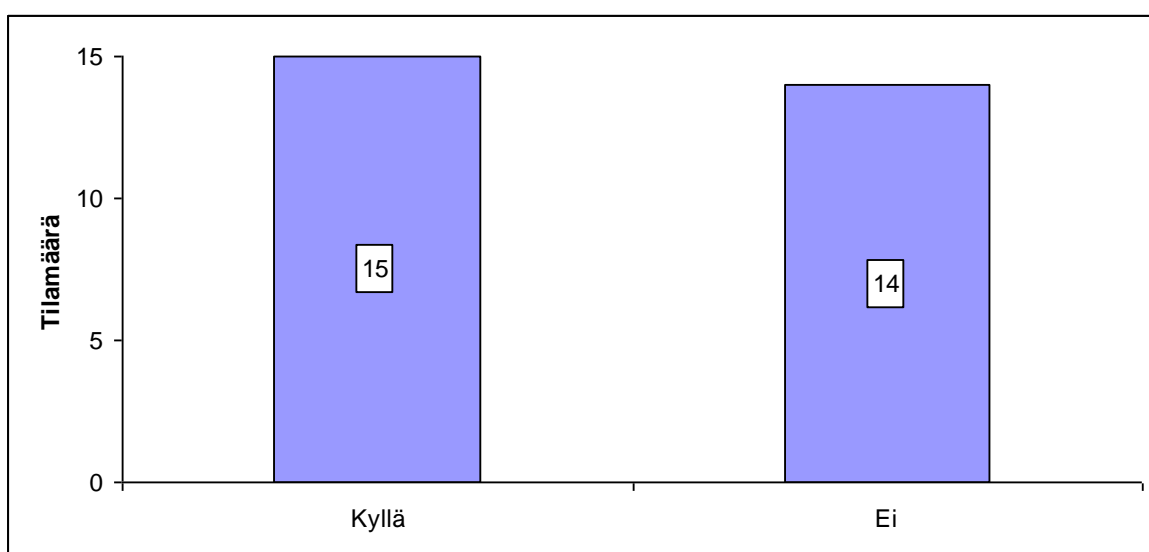
Perheenjäsenten määrä tilan töissä vaihtelee vastauksissa yhden ja kolmen välillä. Seitsemän tilaa ilmoitti, että muista perheenjäsenistä yksi työskentelee tilalla. Kuusi tilaa ilmoitti kaksi perheenjäsentä. Kaksi tilaa ilmoitti, että kolme muuta perheenjäsentä työskentelee tilan töissä (Kuvio 14). Lisäksi uskoisin, että monella tilalla käytetään urakoitsijoita helpottamaan työpaineita, mutta tätä ei kysytty.



Kuvio 14. Tilat joissa työskentelee muita perheenjäseniä.

## 7.8 Työterveyshuoltoon kuuluminen

Vastaajista 15 kpl (51 %) kuului viljelijöiden työterveyshuoltoon ja loput vastaajista, 14 kpl (49 %) eivät kuuluneet siihen (Kuvio 15). Kyselyssä ei otettu selvää siitä, miksi viljelijä ei kuulu työterveyshuoltoon tai onko aikonut liittyä siihen.



Kuvio 15. Työterveyshuoltoon kuuluminen

### **7.9 Tiloille tehtyt työterveyssuunnitelmat**

Vastaajista seitsemän kpl (24 %) ilmoitti, että tilalle on tehty työterveys-suunnitelma. Loput vastaajat eli 22 kpl (76 %) ilmoitti, että tilalle ei ole tehty työterveyssuunnitelmaa. Ajankohta tilalle tehdyille työterveyssuunnitelmille vaihteli melko paljon. Tuorein suunnitelma oli vuodelta 2008 ja vanhin vuodelta 2000. Kaikki myöntävästi vastanneet eivät merkinneet vuotta, jolloin suunnitelma oli tehty.

### **7.10 Viljelijöiden käynti työterveystarkastuksessa**

Vastaajista viisi viljelijää (17 %) ilmoitti käyvänsä säännöllisesti työterveystarkastuksissa. 22 viljelijää (76 %) ilmoitti, että ei käy säännöllisesti terveystarkastuksessa. Loput kaksi (7 %) vastaajaa, eivät olleet vastanneet tähän kohtaan lainkaan.

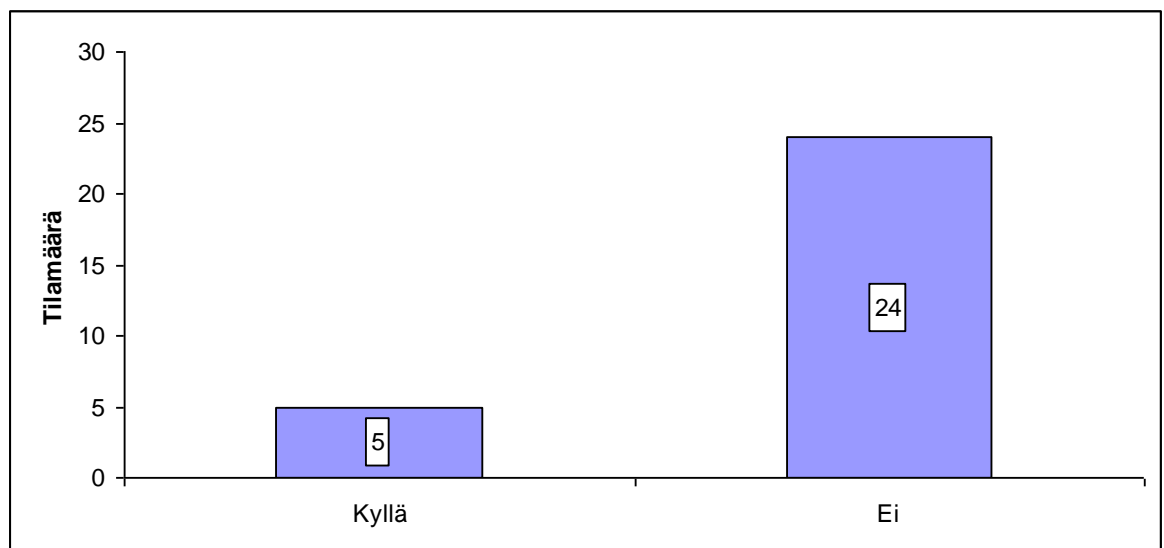
### **7.11 Tiloille tehtyt työterveyskäynnit**

Vastaajista 12 kpl (41 %) ilmoitti, että tilalle on tehty työterveyskäynti. Loput 17 kpl (59 %) ilmoitti, että työterveyskäyntiä ei ole tehty. Tilojen työterveyskäyntien ajankohdat vaihtelivat myös hyvin paljon. Tuoreimmat käynnit olivat vuodelta 2008, mutta vanhin tilakäynti oli vuodelta 1984.

## 8. Tilojen pihapiirit ja rakennukset

### 8.1 Tilojen pihasuunnitelmat

Viiden vastaajan (17 %) tilalle on tehty pihasuunnitelma. Lopuille vastaajille, 24 kpl (83 %), ei ole tehty pihasuunnitelmaa. (Kuvio 16.) Nykyaikaisille maataloille olisi varmasti hyvä tehdä pihasuunnitelmat. Niissä olisi helppo määrittää selvästi, mikä on kotipihaa ja mikä on tuotantopihaa. Tämän lisäksi olisi hyvä suunnitella kulku-reitit koneille, jolloin ei esimerkiksi tarvitsisi ajaa lasten leikkipaikan ohi ja näin vaarantaa heidän turvallisuuttaan.



Kuvio 16. Tilojen pihasuunnitelmat.

## **8.2 Kulkureittien esteettömyys**

Vastaajista 28 kpl (96 %) ilmoitti, että tilan kulkureitit ovat esteettömät. Vain yksi vastaaja (4 %) oli sitä mieltä, että tilan kulkureitit ovat huonot.

Kulkureittien ja piha-alueiden esteettömyys nousee nykyaikaisessa maataloudessa erittäin tärkeään asemaan. Tiloilta viedään ja tuodaan esimerkiksi erilaisia tavaroita, eläimiä, viljaa ja lannoitteita. Nykyään tämä liikenne hoidetaan lähes poikkeuksetta kuorma- ja rekka-autoilla. Pihoilta ja kulkureiteiltä vaaditaan kantavuutta ja tilaa.

Varmasti monella tilalla ajatellaan, että pihassa on tilaa vaikka kuinka paljon. Täysperävaunullisen rekan tullessa pihaan, huomataan että piha saisi olla väljempi. Kun uusia tuotantorakennuksia tai piha-alueita tehdään, täytyy jo suunnitteluvaiheessa ottaa nämä seikat huomioon.

## **8.3 Liukkauden torjunta pihalla ja kulkureiteillä**

Kaikki vastaajat ilmoittivat hiekoittavansa kulkureitit tarvittaessa. Tämä on erittäin tärkeä asia, koska iso osa tapaturmista on kaatumisia liukkaalla pihalla. Kuitenkin ”tarvittaessa” on erittäin laaja käsite. Uskoisin, että vastaajien joukossa on myös niitä, jotka eivät todellisuudessa kovin helpolla heitä hiekkaa kulkureitille.

## **8.4 Pihapiirin valaistus**

Yli puolet vastaajista, 17 kpl (58 %), ilmoitti pihapiirin olevan kunnolla valaistu. Loput 12 kpl (42 %) ilmoitti, että valaistus ei ole riittävä. Riittävä valaistus on erittäin merkittävä asia turvallisuuden kannalta ja lisäähän se mielestäni työmyöryytteen.

## 8.5 Kulkureittien asfaltointi

Vain yhdellä vastanneista oli kulkureitit asfaltoitu. Loput 28 vastaajaa ilmoittivat, että kulkureittejä ei ole asfaltoitu.

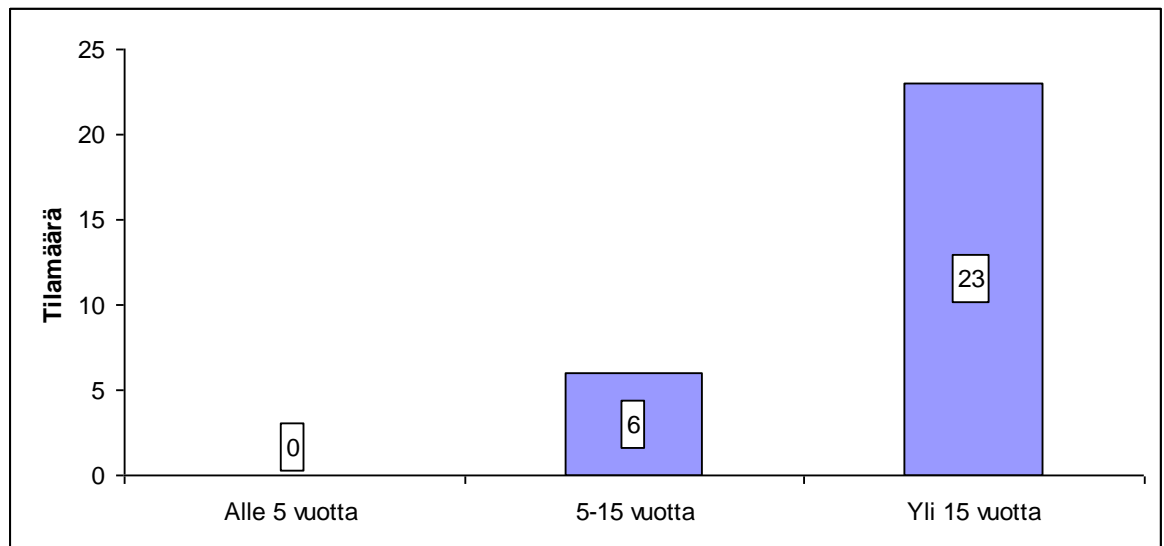
Tilan pihapiirin ja kulkureittien asfaltointi on kallis toimenpide ja se on tehtävä erittäin huolellisesti, jotta siitä olisi hyötyä pitkään. Varsinkin monella kotieläintilalla pihapiirin asfaltointi olisi erittäin hyvä ratkaisu. Asfaltoinnin ansiosta pihat on helpompi pitää puhtaana, ja sateisina aikoina kuraiset ja liukkaat kulkureitit eivät vaikeuttaisi työntekoa.

## 8.6 Tilojen rakennuskanta

Tässä kysymyksessä selvitettiin tilojen rakennuskannan keskimääräistä ikää. Vaihtoehtoja oli kolme: alle 5 vuotta, 5-15 vuotta ja yli 15 vuotta.

Selvästi suurin osa vastaajista ilmoitti, että tilan rakennuskanta on yli 15 vuotta vanhaa. Tämän ilmoitti 23 vastaajaa (79 %). Kuusi vastaajaa (21 %) ilmoitti rakennuskannan olevan 5-15 vuoden ikäistä. Yhdelläkään vastaajista tilan rakennukset eivät olleet alle 5 vuotta vanhoja. (Kuvio 17.)

Tämän perusteella vaikuttaa, että tilojen tuotanto tapahtuu melko vanhoissa rakennuksissa. Varmasti monella tilalla on myös uudempia rakennuksia, mutta osa rakennuksista on jo todella vanhoja. Tämä on mielestäni erittäin suuri turvallisuusriski. Monesti vanhoissa rakennuksissa ei ole otettu huomioon turvallisuusasioita ja vaikka tuotantorakennuksia korjataan, niin helposti monet turvallisuutta edistävät asiat jäävät hoitamatta. Selvää tietysti on, ettei yhdelläkään tilalla voida uusia rakennuksia jatkuvasti. Pienillä toimenpiteillä vanhoistakin rakennuksista saadaan kuitenkin turvallisia.



Kuvio 17. Tuotantorakennusten ikäjakauma.

### 8.7 Rakennusten kunnossapito

Rakennusten kunnossapidosta huolehditaan kyselyn mukaan 27 tilalla (93 %). Kaksi vastaajaa (7 %) ilmoitti, ettei panosta rakennustensa kunnostamiseen. Rakennusten kunnossapito korostuu erityisesti edellisen kysymyksen perusteella, koska rakennuskanta on melko vanhaa.

### 8.8 Työtilojen toimivuus

Työtilojen toimivuus on töiden onnistumisen, tehokkuuden ja tietysti turvallisuuden kannalta tärkeää. 24 vastaajaa (83 %) ilmoitti, että työtilat ovat toimivat. Viisi vastaajaa (17 %) ilmoitti, että työtilat eivät ole toimivat.

Työtilojen puutteita ei aina itse huomaa, koska niihin on tottunut. Varmasti aina on parantamisen varaa. Jos usein joutuu työskentelemään vaikeissa asennoissa ja erilaisten väliaikaisten ratkaisujen avulla, kannattaa pikaisesti miettiä parannuksia työoloihin.

## **8.9 Rakentamisen ja rakennusten kunnostamisen omatoimisuus**

Melko moni vastaajista ilmoitti, että rakentaminen ja rakennusten kunnossapito tehdään tilan omana työnä. Näin ilmoittaneita oli yhteensä 21 kpl (72 %). Ulkopuolista työvoimaa rakentamisessa ilmoitti käyttävänsä loput kahdeksan vastaajaa (28 %).

Tässä on mielestäni hyvin suuri tapaturmien riski. Monesti rakennustyöt tehdään muiden töiden ohella väsyneenä päivän muista töistä. Lisäksi, kun tehdään varsinainen maataloustöiden ohella rakennustöitä, rakennusprojektit helposti venyvät, ja rakennus otetaan käyttöön keskeneräisenä. Yleensä ne, jotka tekevät kaiken itse, perustelevat toimintaansa sillä, ettei tarvitse maksaa muille, ja työ tulee halvemmaksi. Varmasti tämä on totta, mutta myös omalle työlle täytyy laskea palkka. Kalliiksi tulee myös se, jos rakennustyössä tulee vahinkoja väsymyksen tai osamattomuuden takia.

## **8.10 Tuotantorakennusten henkilöstötilat**

Vastaajista 12 (41 %) ilmoitti, että tuotantorakennusten yhteydessä on henkilöstötilat, 17 (59 %) tilalla ei henkilöstötiloja ollut. Kaikki tilat, joilla oli henkilöstötilat tuotantorakennusten yhteydessä, olivat kotieläintiloja.

Henkilöstötilat ovat tärkeitä mukavuuden kannalta, ei niinkään turvallisuuden. Henkilöstötiloissa on mukava vaihtaa aamulla työvaatteet päälle ja jättää ne sinne sitten taas illalla. Lisäksi taukojen pitäminen on mukavampaa kunnan tiloissa, varsinkin jos tilan asuinrakennus ei ole ihan tuotantorakennusten vieressä. Yleensä myös turvallisuus työssä lisääntyy, kun on virkeämpi, ja työ on mukavaa.



### **8.11 Sähköjen turvallisuus rakennuksissa ja sähkölaitteissa**

Sähköviat koneissa ja rakennuksissa ovat erittäin vaarallisia. Tämän takia on hyvin tärkeää, että sähkölaitteet ovat kunnossa. Vastaajista 20 (69 %) ilmoitti, että sähköjen turvallisuus ja suojausluokka on riittävä. Lopuilla yhdeksällä (31 %) oli tässä parantamisen varaa.

Maa- ja puutarhatalouden tiloissa on erityisvaatimuksia sähkölaitteiden valinnoille, koska näissä tiloissa erityiset ulkoiset olosuhteet kuten kosteus, pöly, syövyttävät kemikaalihöyryt, hapot tai suolat vaikuttavat sähkölaitteisiin. Lisäksi voi esiintyä helposti syttyvistä palavista aineista johtuva lisääntynyt paloriski.

Maa- ja puutarhatalouden tiloja koskee standardi SFS 6000-7-705, joka on osa laajaa sähköasennuksia koskevaa standardisarjaa. Standardi mm. määrittelee sähköjohtojen suojauksen eläimiltä ja koneilta. (Sähköturvallisuuden edistämiskeskus, [Viitattu 5.10.2009]).

## **9 Nautakarjatalous**

### **9.1 Tilan navettarakennus**

Nautakarjatalouden ilmoitti tuotantosuunnakseen yhteensä 17 tilaa. Tähän määrään on laskettu yhteensä naudanlihatuotanto ja maidontuotanto. Suurin osa naudanlihantuottajista kuului ikäryhmään 35–45 vuotta (neljä kpl), ja kaikki vastaajat olivat miehiä.

Nautakarjataloutta harjoittavista tiloista parsinavetta on yhdeksällä vastaajalla. Loppuilla kahdeksalla vastaajalla on pihattonavetta. Yhdelläkään karjatilalla ei ollut yhtäaikaaisessa käytössä molempia navettamalleja.

## **9.2 Navetan valaistus**

Kaikki vastaajat ilmoittivat, että navettarakennuksen valaistus on riittävän hyvä. Lisäksi kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että navettaan tulee myös riittävästi luonnonvaloa.

Navetan valaistus vaikuttaa eläimiin ja tietysti eläinten hoitajiin. Riittävä valaistus navetassa helpottaa työtä ja varmasti lisää työmotivaatiota. Hyvässä valaistuksessa on varmasti myös helpompi tehdä esimerkiksi erilaisia havaintoja eläimistä. Melko pienellä työllä ja kustannuksella on mahdollista lisätä tai kokonaan uusia navetan valaistusta, jos siihen on tarvetta.

## **9.3 Navetan lämpötila ja ilmanvaihto**

Vastaajista 16 kpl (94 %) ilmoitti, että navetan lämpötila on riittävän lämmin, ja ilmanvaihto on toimiva. Vain yksi viljelijä ilmoitti, että lämpötilassa ja ilmanvaihdossa on parantamisen varaa.

Navetan sopiva lämpötila ja hyvä ilmanvaihto ovat erittäin tärkeä asia hoitajan työturvallisuuden, mukavuuden ja eläinten terveyden kannalta. Usein navetassa ongelmana on kosteus ja varsinkin keväällä ja kesällä suuri lämpötila. Se on mahdollistaa otolliset olosuhteet monille taudeille. Liian suuri lämpötila ja kosteus tekevät hoitajan työstä raskaampaa ja erilaiset eläinpölyt altistavat hoitajan hengitystiesairauksille.

## 9.4 Rehunjakotyöt

Kaikki 17 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä rehunjakotöissä koneita apuna. Vastauksiin oli lisätty, millaisia koneita tiloilla on tätä työtä varten. Rehunjakotöissä käytettiin mm. pienkuormaajaa, traktorin etukuormaajaa, traktoria + apevaunua, siltanosturia, väkirehuaautomaattia ja ihan normaaleja kottikärryjä.

Koneet ovat viime vuosina lisääntyneet eläinten rehujen jakamisessa. Tämä on helpottanut monen fyysistä työtä, mutta on myös tuonut samalla lisää uusia vaaranpaikkoja. Monissa navettarakennuksissa, joita ei ole suunniteltu koneellista ruokintaa ajatellen, on hankala työskennellä. Ruokintatyössä on monia tekijöitä, jotka täytyy ottaa huomioon työskentelyssä. Eläimistä ei tiedä, mihin ne päänsä laittavat, toiset ihmiset on huomioitava ja tietysti on varottava kolhimasta rakennusta.

## 9.5 Koneiden hätäkatkaisijat

Tässä kysymyksessä selvitettiin, millaisessa kunnossa hätäkatkaisijat ovat tilan jauhausmyllyissä, rehunjakoautomaateissa yms. Vastaajista seitsemän (41 %) ilmoitti, että hätäkatkaisijat ovat kunnossa. Valitettavasti yli puolella vastaajista, eli kymmenellä (59 %) hätäkatkaisijat eivät toimineet tai niitä ei ollut.

Maatalous on jäänyt tässä turvallisuusasiassa muita työaloja jälkeen. Monissa tehtaissa tai työpaikoissa, joissa joudutaan käyttämään erilaisia maatalouskoneisiin rinnastettavia koneita, niitä ei saa käyttää jos hätäkatkaisijat eivät toimi. Hätäkatkaisijat ja koneiden päävirtakytkimet voivat estää ja ovat varmasti jo estäneet monta vahinkoa. Tällaisia ovat esimerkiksi tulipalot, konerikot ja ihmisille aiheutuvat vammat. Hätäkatkaisijan tai päävirtakytkimen voi asentaa myös vanhoihin koneisiin, ja se ei varmasti ole vaikea tai kallis toimenpide.

## 9.6 Hengityssuojainten käyttö jauhatus- ja rehunjakotöissä

Vain kolme vastaajaa ilmoitti käyttävänsä hengityssuojaimia. Hengityssuojainta ei käyttänyt 14 vastaajaa. Muutamaan vastaukseen oli lisätty, että ne ovat hankalia käyttää.

Monesti hengityssuojainten käyttö on hankalaa esimerkiksi navetassa. Navetan haju tarttuu hengityssuojaimeen, jolloin sen läpi tuleva ilma ei ole raikasta. Lisäksi uloshengityksestä johtuen silmälasit huurtuvat. Hengityssuojainten hankala käyttö johtuu varmasti myös siitä, että yleensä ne ostetaan halvalla, ja siksi ne ovat laadultaan huonoja. Hengityssuojaimia on montaa eri laatua, ja niitä löytyy myös moottoroituna. Vaikka suojaimeen joutuisi panostamaan rahallisesti paljonkin, se maksaa itsensä moninkertaisesti takaisin, jos sillä estää hankalan hengitystiesairauden.

## 9.7 Navetan siisteys ja järjestys

Navetan säännöllisestä puhdistamisesta huolehti 15 vastaajaa (88 %). Kaksi vastaajaa ei puhdistanut navettaa säännöllisesti (12 %). Navetan työvälineet olivat järjestyksessä kymmenessä navetassa (59 %) ja seitsemällä tilalla (41 %) oli työvälineiden järjestys päässyt unohtumaan.

Navetan siisteys ja työvälineiden järjestys ovat myös merkittävä osa työturvallisuutta. Siistissä ympäristössä on mukava työskennellä ja erilaiset vaaratekijät, esimerkiksi liukastumiset ja pölyongelmat, vähenevät. Tietysti myös erilaiset eläintaudit pysyvät navetasta helpommin pois, kun on siistiä. Työvälineiden käyttö on helpompaa, kun ne löytyvät oikeasta paikasta, eivätkä ole navetan lattialla lisäämässä kompastumisriskiä.

## 9.8 Työvälineiden kunto

Vastaajista 14 kpl ilmoitti, että navetan työvälineet ovat kunnossa. Kolme vastaajaa ilmoitti työvälineiden olevan puutteellisessa kunnossa.

Työvälineiden käyttö on huomattavasti mukavampaa ja turvallisempaa, kun ne ovat kunnossa. Rikkoutuneen työvälineen takia voi herkästi satuttaa itsensä esimerkiksi horjahtamalla.

## 9.9 Onko navetassa poi'itus- tai sairaskarsina?

Tässä kysymyksessä vastaukset olivat hyvin lähellä toisiaan. Yhdeksällä vastaajalla navetassa oli erillinen karsina poikimista tai sairaustapausta varten. Kahdeksassa navetassa sitä ei ollut.

Erillinen poi'itus- tai sairaskarsina helpottaa työskentelemistä hoitoa tarvitsevan eläimen kanssa. Lisäksi sairaan tai poikimista odottavan lehmän seuraaminen on helpompaa, kun se on erillään muista eläimistä. Myös eläinlääkäri tulee varmasti mieluummin hoitamaan eläintä, joka on turvallisesti muista erillään.

## 9.10 Eläinten siirrot ja siirtoreitit

Kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että eläinten siirtoreitit ovat esteettömät. Kahdeksan vastaajaa ilmoitti siirtävänsä eläimiä yksin ja loput yhdeksän ilmoitti, että eläinten siirroissa on kaveri mukana.

Eläinten siirrot sujuvat yleensä huomattavasti helpommin, kun siirtoreitit on suunniteltu hyvin. Eläimelle ei saa antaa vaihtoehtoja, vaan sen on mentävä sinne minne pitääkin. Navetassa tämä on tietysti helpompaa toteuttaa erilaisten käytävien avul-

la, mutta ulkotiloissa siirtojen toteuttaminen on hankalampaa. Navetassa siirtoreitit voi suunnitella erilaisten levyjen tai aitaelementtien avulla. Monissa uusissa navetarakennuksissa on jo suunnitteluvaiheessa mietitty siirtokäytävät. Ulkotiloissa ei varmaankaan ole muita vaihtoehtoja, kuin tehdä aita siirtoreitin varteen.

### **9.11 Lannan käsittely**

Vastaajista 15 ilmoitti että lannan käsittely tapahtuu koneellisesti. Lanta käsitellään lietteenä kahdella tilalla. Yhdelläkään tilalla lannan käsittely ei tapahtunut käsityönä.

Koneellinen lannanpoisto on tehnyt raskaasta ja ikävästä työstä melko vaivatonta. Koneet ovat kuitenkin taas tuoneet mukanaan uusia töitä ja myös vaaran paikkoja. Lannanpoistoon tarkoitettuja koneita täytyy myös joskus huoltaa ja niiden osia on uusittava. Huoltotöissä vaaraa aiheuttavat eläimet, likaiset koneet ja tietysti lietteestä nouseva ammoniakki. Lannankäsittelyn aikana ja erityisesti huoltotöiden aikana on oltava kaveri mukana, joka voi tarvittaessa auttaa.

## **10 Lypsytyö**

### **10.1 Tilan lypsymuoto**

Lypsytyö-kohtaan vastasi yhdeksän viljelijää. Kahdeksan vastaajaa oli miehiä ja yksi vastaaja oli nainen. Vastanneiden ikä oli 25- yli 55 vuoden välillä. Kahdeksalla vastaajalla lypsytyö tapahtui parressa. Yhdellä tilalla oli käytössä lypsyasema.

Lypsyrobottia ei ollut käytössä yhdelläkään tilalla. Raskasta kannulypsyä ei vastaajien tiloilla tehty.

## **10.2 Onko navetassa parrenerottajat?**

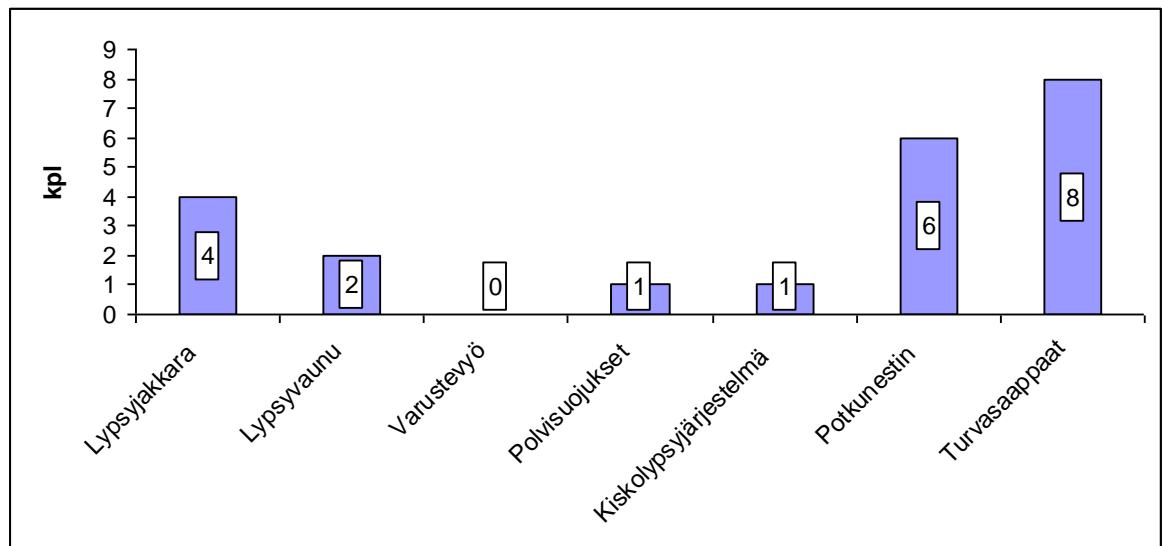
Seitsemän vastaajaa ilmoitti, että parret on erotettu parrenerottajilla. Yhdessä parsinavetassa erottajia ei ollut, ja yksi navetta oli pihatto.

Parrenerottajat lisäävät turvallisuutta, kun joudutaan työskentelemään eläinten välissä. Eläimet eivät pääse niin helposti päin toisiaan, ja viereisen eläimen puskeminen on vaikeampaa. Parrenerottajista pitää kuitenkin muistaa, että niitä ei ole tarkoitettu työtasoksi.

## **10.3 Lypsytyön apu- ja turvavälineet**

Tässä kysymyksessä tiedusteltiin, millaisia välineitä viljelijät käyttävät lypsytyön helpottamiseksi ja turvallisuuden lisäämiseksi. Lypsyjakkaraa käytti neljä (44 %), lypsyvaunua kaksi (22 %), varustevyötä ei käyttänyt yksikään vastaaja (0 %), polvisuojuksia käytti yksi (11 %), kiskolypsyjärjestelmä oli yhdellä vastaajalla (11 %), potkunestintä tarvittaessa käytti kuusi (66 %) ja turvasaappaita käytti kahdeksan vastaajaa (88 %) (Kuvio 18).

Melko vähän vastaajien keskuudessa käytettiin erilaisia apu- ja turvavälineitä. Onneksi sentään melkein kaikilla oli turvasaappaat. Turvasaappaat olisivat mielestäni välttämättömät jalkineet navettatyössä. Tuntuu varmasti melko ikävältä kun yli 500 kiloa painava lehmä astuu jalan päälle, ja jalassa on tavalliset kumisaappaat. Eri-laiset apuvälineet tekisivät työstä varmasti kevyempää ja turvallisempaa.



Kuvio 18. Lypsykarjatilojen käyttämät apu- ja turvavälineet.

#### 10.4 Hiehojen lypsyyn totuttelu

Kuusi vastaajaa totutteli hiehon lypsyä varten jo ennen poikimista. Loput kolme vastaajaa opetti hiehon lypsyä varten, vasta kun se oli poikinut.

Hiehoa voi opettaa lypsyyn jo ennen poikimista, esimerkiksi utareita hieromalla. Hiehon utareet ovat arat, kun niissä on ensimmäistä kertaa maitoa, ja lypsytilanne on ensimmäisillä kerroilla eläimelle outo. Asiasta saisi turvallisemman ja helpomman, kun eläin olisi jo aikaisemmin tottunut utareiden käsittelyyn.

#### 10.5 Lypsytyöissä työskentely

Seitsemän vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä lypsytyöissä yksin. Kahdella tilalla lypsytyöissä oli mukana joku muu. Muutamisiin vastauksiin oli täsmennetty, että joskus voi olla joku toinen apuna tai emännän kanssa tehdään yhdessä.



Lypsytyössä on monia vaaranpaikkoja, jotka pitää ottaa huomioon. Lypsytyössä altistuu usein eläinten potkulle, eläinten tallomiselle, ja joutuu nostamaan erilaisia raskaita esineitä. Työtä helpottaisi ja tekisi turvallisemmaksi se, että navetassa olisi apuna joku toinen henkilö. Monilla tiloilla joutuu kuitenkin työskentelemään yksin. Silloinkin olisi hyvä, että joku toinen tietäisi, missä olet ja koska tulet takaisin.

## **10.6 Maitohuoneen turvallisuus**

Kaikki yhdeksän vastaajaa ilmoitti, että maitohuoneen pesu- ja jätevedet johdetaan pois lattialta. Kaikilla oli siis kuiva ja pitävä lattia maitohuoneessa.

Maitohuoneen lattian liukkauteen voi vaikuttaa jo rakennusvaiheessa. Erilaiset lattiamateriaalit kannattaa tutkia ja miettiä tarkkaan, mikä olisi paras vaihtoehto. Pesu- ja jätevesien käsittely täytyisi suunnitella niin, että ne valuvat suoraan viemäriin, eivätkä valu ensin lattiaa pitkin ja sitten vasta mene lattiakaivoon.

# **11 SIKATALOUS**

## **11.1 Suojainten käyttö sikalassa**

Tässä kysyttiin, mitä erilaisia suojaimia viljelijät käyttävät työskennellessään sikalassa. Hengityssuojainta käytti kaksi viljelijää, kuulosuojaimia käytti vain yksi viljelijä ja turvasaappaita käytti kaikki kolme viljelijää. Lisäksi käytettiin työhansikkaita.

Sikalassa hengityssuojaimen käytössä on samat hankaluudet kuin navetassa. Suojain pitää vaihtaa tarpeeksi usein, että sen läpi tuleva ilma olisi raikasta. Kuu-  
losuojainten käyttö sikalassa on mielestäni erittäin tärkeää, koska sikojen aiheut-  
tama melu on erittäin kova. Varsinkin rehunjakotilanteessa sikalan melu on erittäin  
kova ja ääni on pistävää sikojen vinkumista. Turvasaappaitten käyttö on tärkeää,  
koska siansorkka on pieni ja terävä. Tapaturma voi olla vakava, jos sika astuu hoi-  
tajan jalan päälle.

## **11.2 Apuvälineet sikojen siirtelyssä**

Vastaajista kolme käytti ajolevyä, ja yksi viljelijä käytti sähköpiiskaa apunaan siko-  
jen siirtelyssä. Yhdelläkään viljelijällä ei ollut mitään muuta välinettä apunaan.

Sikojen siirtämisessä on muistettava samat asiat kuin nautojen siirtämisessä. Eläimelle ei saa antaa vaihtoehtoja, sen on mentävä sinne minne käsketään. Tie-  
tysti on muistettava myös, että itse täytyy olla rauhallinen ja kärsivällinen. Sika on  
nautaa huomattavasti pienempi eläin, mutta se on kuitenkin painava ja voimakas  
eläin, joten myös se voi aiheuttaa huomattavaa vahinkoa.

## **11.3 Sikojen ruokinta ja siinä käytetyt apuvälineet**

Sikojen ruokinnassa vastaajat käyttivät kottikärryjä ja rehuvaunuja. Lisäksi yhdellä  
tilalla oli käytössä rehunjakoautomaatti ja yhdellä oli liemiruokinta.

Kottikärry ja rehuvaunu helpottavat rehunjakotyötä fyysisesti ja ovat varmasti hyvä  
vaihtoehto pienemmässä sikalassa. Rehunjakoautomaatti ja liemiruokinta helpot-  
tavat työtä jo valtavasti, ja sopivat mielestäni isompaan yksikköön. Tietysti auto-  
maatteja täytyy valvoa ja tarkistaa, että kaikki toimii.

#### **11.4 Sikalan pesu ja pesun aikana käytetyt suojaimet**

Kahdella tilalla sikala pestiin säännöllisesti ja yhdellä tilalla satunnaisesti. Pesutyössä suojauduttiin kasvosuojaimella, kuulosuojaimilla, turvasaappailla ja suojaviihällä. Hengityssuojainta ei käytetty yhdelläkään tilalla.

Pesun aikana käytettävät suojaimet lähinnä tekevät pesijän työstä mukavampaa. Tietysti ne lisäävät myös turvallisuutta, esimerkiksi kasvosuojain estää lian joutumista silmiin.

#### **11.5 Sikalan lämpölamput ja niiden korjaus**

Kahdella tilalla käytettiin lämpölamppuja sikalassa ja yhdellä tilalla niitä ei käytetty. Yksi viljelijä ilmoitti, että lämpölamppujen korjauksen takia joutuu kiipeilemään aitojen päällä, ja toinen lämpölamppujen käyttäjä ilmoitti, että lamput saa korjattua ilman kiipeilyä.

Lämpölamput ovat usein niin matalalla, että ne saa korjattua ihan lattiatasosta. Kuitenkin on muistettava, että karsina-aidat eivät ole työtaso. Vaikka aidan päältä ei kovin korkealta putoa, niin silti voi tulla iso vahinko, esimerkiksi nilkka voi loukaantua.

#### **11.6 Sikalatyön kuormittavuus**

Kaksi viljelijää ilmoitti, että sikalatyössä on fyysisesti kuormittavia työvaiheita ja yksi viljelijä ilmoitti, että kuormittavia työvaiheita ei ole. Kuormittavilla työvaiheilla tarkoitettiin esimerkiksi porsaiden siirtoa karsinasta toiseen ja rehusäkkien nostamista.

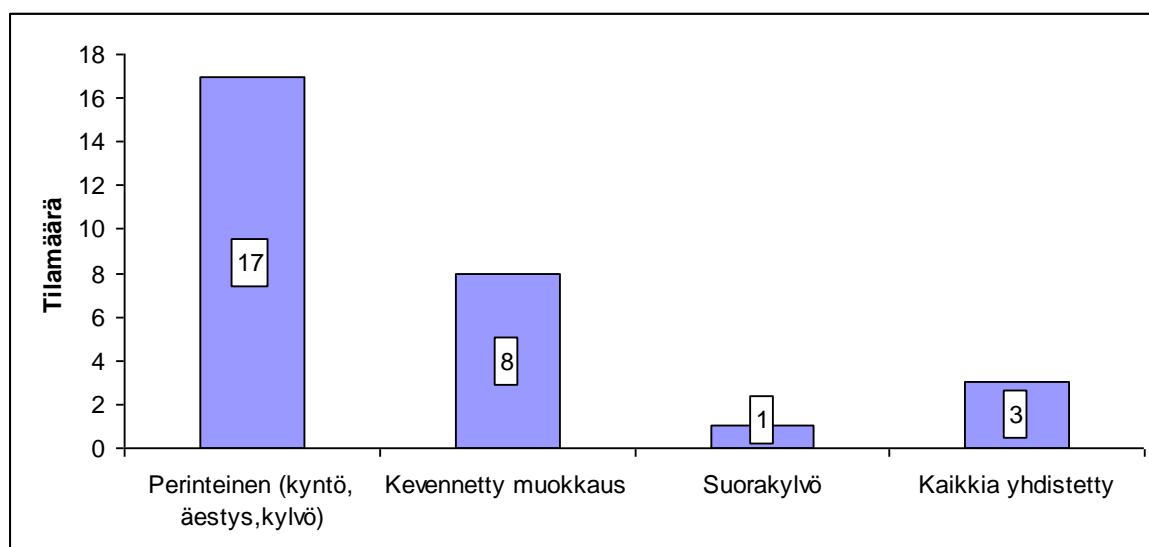
Ruokinnan automatisointi ja irtorehujen käyttö sillosta vähentää jo huomattavasti työn fyysistä kuormittavuutta. Sikalassa on tietysti monia työvaiheita, joita ei voi paljoakaan muuttaa ja mihin ei muuta toimintatapaa ole. Esimerkiksi porsaiden siirtoa karsinasta toiseen ei oikeastaan voi tehdä muuten kuin käsityönä.

## **12 KASVINVILJELYTYÖT**

### **12. 1 Tilojen viljelymuoto**

Kasvinviljelyosioon vastasivat kaikki kyselyyn vastaajat. Pelkkiä kasvinviljelytiloja kyselyyn vastaajista oli kahdeksan. Kaikilla tiloilla riippumatta tuotantosuunnasta on siis myös kasvinviljelyä.

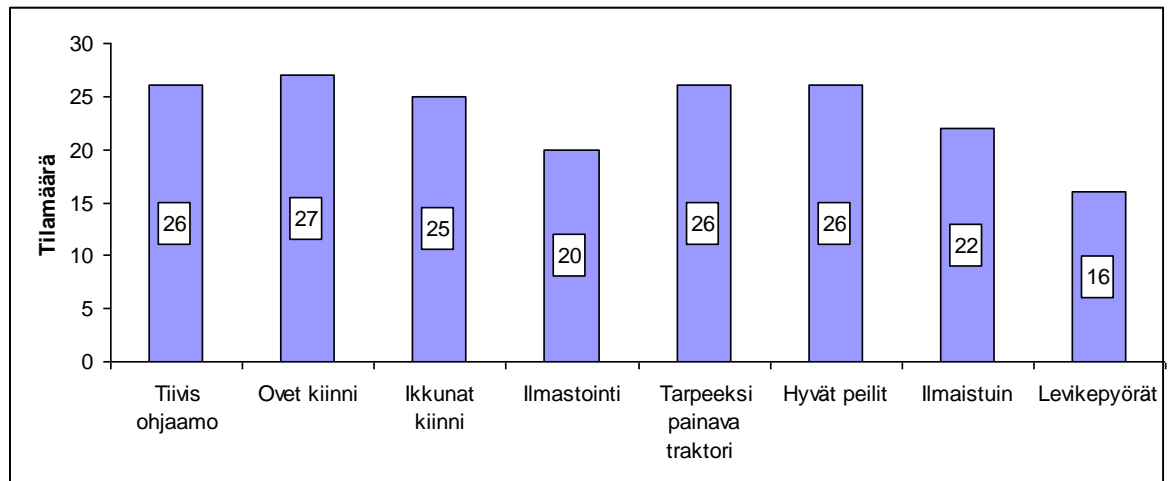
Vastaajista 17 ilmoitti että viljelymuoto oli perinteinen, eli kyntö, äestys ja kylvö. Kevennettyä muokkausta käytti kahdeksan vastaajaa ja pelkää suorakylvöä käytti yksi vastaaja. Kaikkia edellä mainittuja viljelymuotoja oli yhdistetty kolmen vastaajan tilalla. (Kuvio 19.)



Kuvio 19. Kasvinviljelyä harjoittavien tilojen viljelytekniikka.

## 12.2 Viljelytöissä eniten käytetyn traktorin varusteet

Vastaajien piti valita listasta ominaisuuksia, jotka sopivat viljelytyössä eniten käytettyyn traktoriin. Tiivis ohjaamo oli 26 vastaajan traktorissa, ilmastointi löytyi 20 traktorista, hyvät peilit olivat 26:lla ja ilmaistuin oli 22 traktorissa. Ovet olivat kiinni työn aikana 27 vastaajalla ja ikkunat olivat kiinni 25 vastaajalla. Traktori oli riittävän painava maantieajossa suhteessa työkoneisiin, 26 vastaajalla. 16 vastaajaa käytti levikepyöriä traktorissa. (Kuvio 20.)



Kuvio 20. Kasvinviljelytöissä eniten käytetyn traktorin varusteet.

### 12.3 Lepotaukojen pitäminen työpäivän aikana

Vastaajista 27 kpl ilmoitti pitävänsä lepotaukoja työpäivän aikana. Kaksi vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä ilman lepotaukoja.

Pieniä hengähdystaukoja kannattaa pitää työpäivän aikana, vaikka ei aina kotiin pääsisikään syömään tai kahvittelemaan. Pellolle voi ottaa evästä, ja välillä kannattaa tulla traktorista ulos ja jaloitella. Samalla voi tarkistaa että kaikki toimii niin kuin pitääkin. Yleensä, kun vähän pitää taukoja päivän aikana, jaksaa loppupäivän paremmin ja on tarkkaavaisempi.

### 12.4 Työkoneiden puhtaus ja lukitseminen maantieajon aikana

Viljelijöistä 18 ilmoitti puhdistavansa työkoneet, kun lähtee pellolta maantielle. Vastaajista 11 ei puhdistane koneita maantieajoa varten. Työkoneen ja traktorin sivurajoittimet lukitsivat 25 vastaajaa siirtyessään pellolta maantielle. Loput neljä vastaajaa ei lukinnut koneita.

Työkoneiden ja traktorin puhtaus on tärkeä asia itselle ja muille tielläliikkujille. Tiel-  
le pudonnut kura liukastuttaa tienpintaa, ja pieni kivi asfaltilla voi rikkoa vaikkapa  
henkilöauton renkaan.

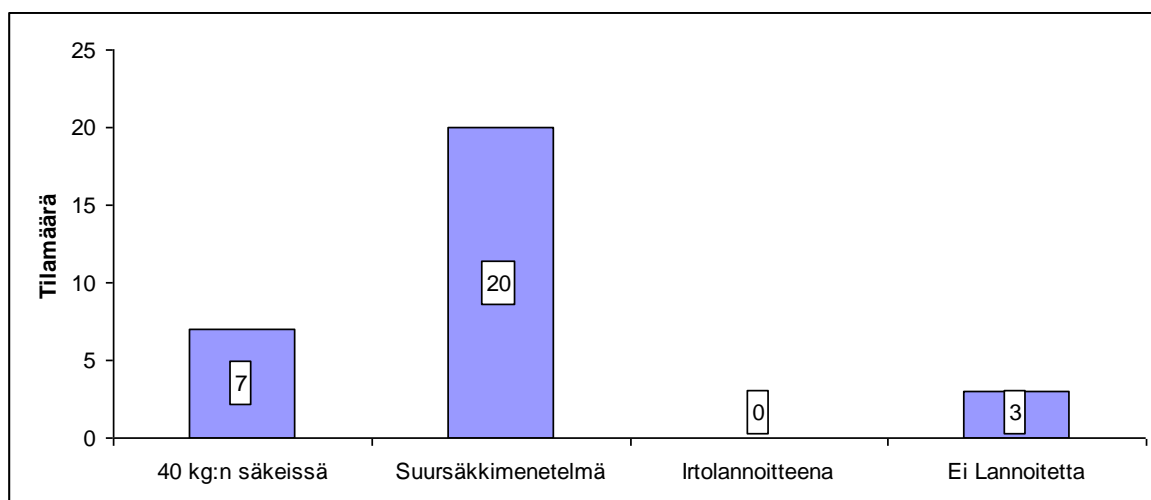
Työkoneen lukitseminen on erityisen tärkeää, kun pellolta siirrytään maantielle.  
Traktorin hydraulikka voi pettää, jolloin saattaa syntyä vaaratekijöitä. Lisäksi pai-  
nava kone, joka on traktorin vetovarsissa kiinni, voi heilauttaa koko traktoria, jos  
sivurajoittimet eivät ole kiinni.

### **12.5 Lannoitteiden käsittely maatiloilla**

Maatilan lannoitteet käsiteltiin suursäkeissä 20 tilalla. Seitsemän viljelijää käytti 40  
kilon säkkejä ja lannoitetta ei käytetty kolmella tilalla. Vastaajien kokonaismäärä  
tässä kohdassa oli 30 kpl, koska yksi tila käsitteli lannoitteet suursäkeissä ja 40  
kg:n säkeissä. (Kuvio 21.)

Suursäkit ovat yleistyneet viime vuosina erittäin paljon. Ne ovat vähentäneet fyy-  
sistä työtä, mutta toisaalta taas lisänneet vaaraa jäädä riippuvan taakan alle. Etu-  
kuormaajasta tai jostain muusta laitteesta riippuvan suursäkin alle ei koskaan saa  
mennä.

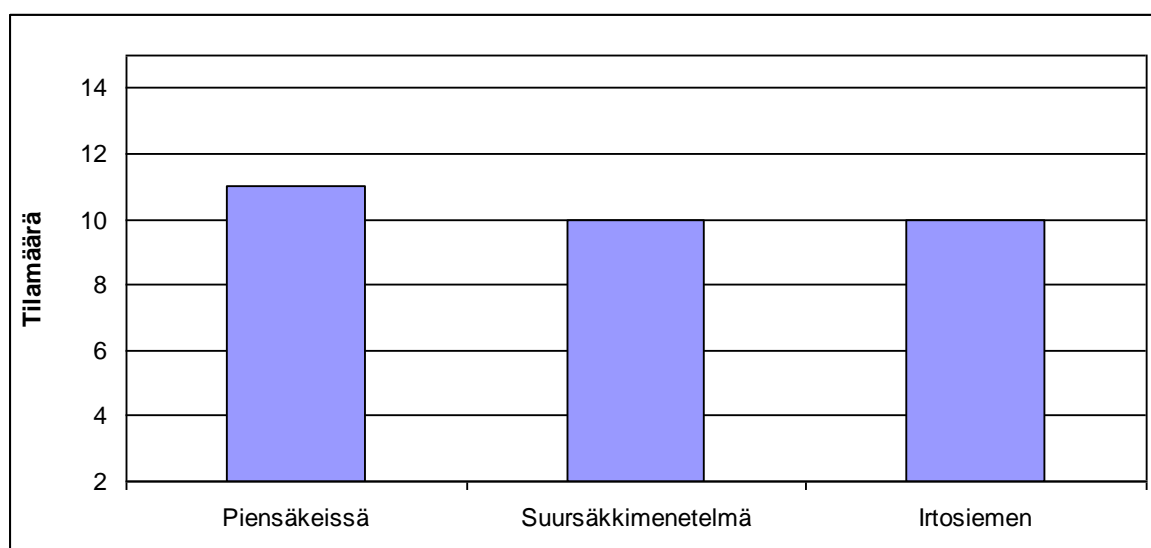
Pikkusäkkien käsittelyssä kannattaa muistaa, että ylimääräinen nostelu kannattaa  
jättää pois ja ottaa säkit esimerkiksi traktorin peräkärystä. Irtolannoitetta on help-  
po käyttää täyttövaunusta tai siilosta suoraan kylvökoneeseen.



Kuvio 21. Lannoitteiden käsittely tiloilla.

## 12.6 Kylvösiementen käsittely

Kylvösiemenet käsiteltiin kymmenellä tilalla suursäkeissä ja kymmenellä tilalla kylvökone täytettiin irtosiemenellä perävaunusta tai täyttövaunusta. Lisäksi 11 tilaa käsitteli kylvösiemenen piensäkeissä. Myös tässä vastaajamäärä oli yli 29, koska kahdella tilalla käytettiin suursäkkejä ja piensäkkejä. (Kuvio 22.)



Kuvio 22. Kylvösiementen käsittely tiloilla



## **12.7 Kylvösiemenen peittäus**

Peitattua siementä käytettiin 11 tilalla, loput 18 tilaa ei peitattua siementä käyttänyt. Muutamissa kyselykaavakkeissa oli vastattu molemmat vaihtoehdot, että peitattua siementä käytetään ja ei käytetä. Näistä vastauslomakkeista otin kyllä-vaihtoehdon, koska peitattua siementä käytetään, vaikka kaikki kylvösiemen ei olekaan peitattua.

## **12.8 Hengityssuojaimen käyttö kylvökoneen täytön aikana**

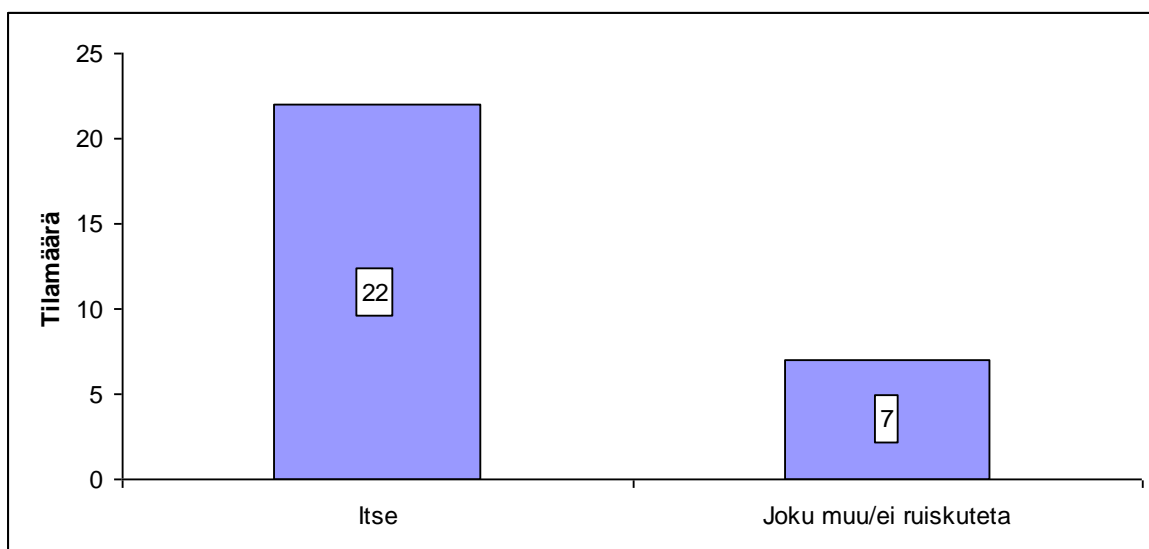
Hengityssuojainta käytti kylvökonetta täyttäessään vain viisi viljelijää. Loput vastaajat 24 kappaletta eivät käyttäneet hengityssuojainta.

Hengityssuojaimen käyttö on tärkeää, koska viljasta nouseva pöly menee helposti hengitykseen. Erityisesti peitattua kylvösiementä käsiteltäessä täytyy muistaa suojautua hengityssuojaimella. Lisäksi lannoitteita käsiteltäessä kannattaa käyttää hengityssuojainta, koska myös siitä voi nousta hengitykselle haitallista pölyä. Myös työhansikkaiden käyttö on järkevää, koska ne suojaavat käsiä lannoitteelta ja peittäusaineelta.

## 13 TORJUNTA-AINEET

### 13.1 Ruiskutuksen tekeminen tilalla

Kaikki vastasivat ensimmäiseen kohtaan, jossa kysyttiin hoidatko torjunta-aineiden ruiskutuksen itse. Vastaajista 22 hoiti torjunta-aineiden ruiskutuksen itse, ja seitsemän vastaajaa ilmoitti, ettei tee torjunta-aineruiskutuksia. Osa kieltävästi vastanneista oli luomuviljelijöitä, ja osa oli ulkoistanut ruiskutustyöt. (Kuvio 23.)



Kuvio 23. Kasvinsuojeluruiskutusten teko tilalla

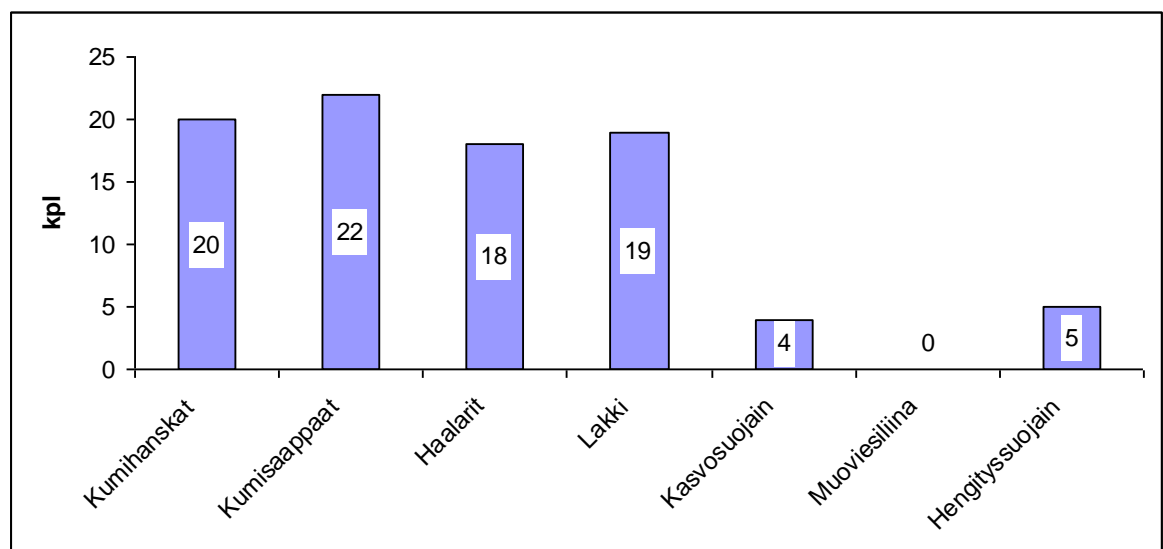
### 13.2 Torjunta-aineiden käyttöohjeiden lukeminen ja noudattaminen

Kaikki 22 ruiskuttajaa ilmoitti lukevansa torjunta-aineiden käyttöohjeet, mutta kaikki eivät noudattaneet lukemiaan ohjeita. Vastaajista 20 ilmoitti, että noudattaa ohjeita, mutta kaksi viljelijää ei kertonut noudattavansa niitä.

Torjunta-aineiden käyttöohjeissa on varmasti tarpeellista tietoa jokaiselle ruiskuttajalle. Ohjeet kannattaa lukea ja niitä kannattaa myös noudattaa.

### 13.3 Suojainten käyttö ruiskun täytössä

Ruiskun täytön aikana kumihanskoja käytti 20 viljelijää, kumisaappaita käyttivät kaikki vastaajat, haalarit olivat 18 vastaajalla ja lakki oli 19 vastaajalla. Kasvosuojain, hengityssuojain ja muoviesiliina olivat selvästi vähiten käytetyt suojainvarusteet. Kasvosuojainta käytti vain neljä vastaajaa ja hengityssuojainta käytti vain viisi vastaajaa. Muoviesiliinaa ei käyttänyt yksikään vastaaja. (Kuvio 24.)



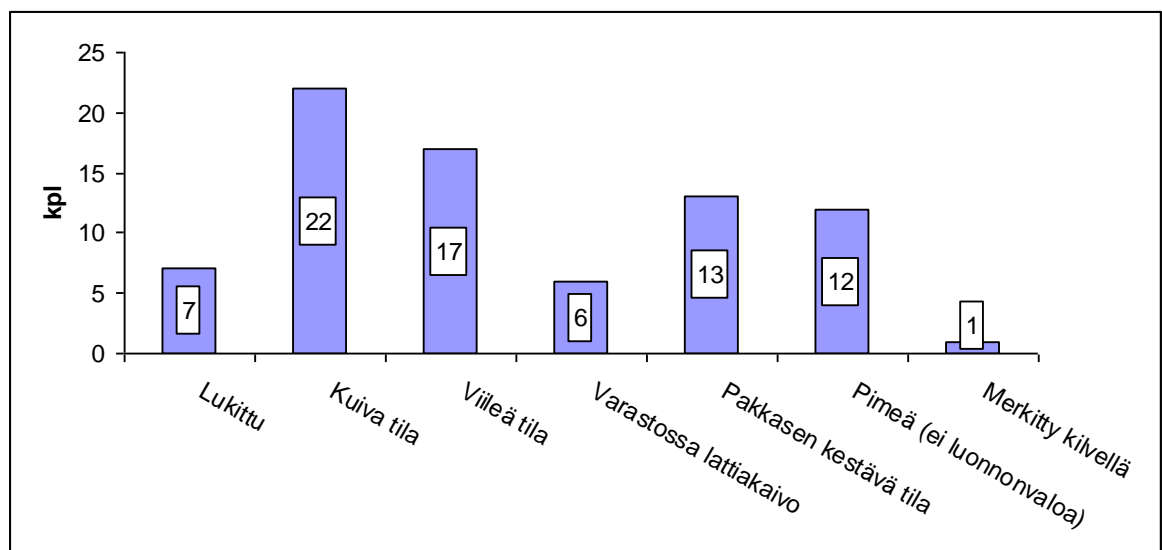
Kuvio 24. Suojainten käyttö ruiskun täytössä.

Ruiskun täyttö on melko vaarallinen tehtävä. Tätä työtä helpottaa monissa ruiskussa olevat erilliset täyttösäiliöt ja tabletin muodossa olevat torjunta-aineet. Suojaimet kuitenkin suojaavat käyttäjää torjunta-aineroiskeilta ja pitävät aineiden hajut pois hengityksestä. Vaarattomalta tuntuva torjunta-aineroiske voi johtaa jopa kuolemaan.

### 13.4 Torjunta-ainevarasto

Torjunta-aineiden oikea ja turvallinen säilytys on myös hyvin tärkeä asia. Säilytyspaikan vaatimuksiin kannattaa kiinnittää huomiota, etteivät vaaralliset aineet joudu väärin käsiin tai aiheuta muuten vaaratekijöitä.

Vastaajien torjunta-ainevarastoista vain kuusi oli lukittuja ja vain yksi oli merkitty kilvellä. Kuudella oli lattiakaivo varastossa, jota ei saisi olla mahdollisen torjunta-ainevuodon sattuessa. Kaikki 22 vastaajaa ilmoitti varaston olevan kuiva tila. Varasto oli viileä 17 vastaajalla, luonnonvaloa ei tullut 12 vastaajan varastoon ja pakkasen pysyi ulkona 13 vastaajan varastosta. (Kuvio 25.)



Kuvio 25. Torjunta-ainevaraston varustus.

### 13.5 Torjunta-ainepakkaukset

Kaikki 22 vastaajaa ilmoitti, että säilyttää torjunta-aineet alkuperäisissä pakkauksissaan. Torjunta-aineet on aina säilytettävä alkuperäisissä pakkauksissaan. Pakkauksesta näkee siten, mitä ainetta siinä on ja aineen käyttöohjeet.

### **13.6 Vanhat torjunta-aineet ja jäännöserät**

Vastaajista 12 kpl ilmoitti toimittavansa vanhat torjunta-aineet ja jäännöserät maatalouskauppaan tai ongelmajätekeräykseen. Kymmenen vastaajaa ei näin tehnyt, vaan joko käytti kaikki vanhat erät tai hävitti ne muulla tavalla.

Vanhat ja käyttökelvottomat torjunta-aineet voi palauttaa joko maatalouskauppaan tai ongelmajätekeräykseen. Jos torjunta-aineet on varastoitu talven yli oikein, ne ovat käyttökelpoisia vielä seuraavana kesänä. Tietysti ne kannattaa käyttää ruiskutuskauden alussa.

Torjunta-aineiden vanhentumiseen pystyy myös vaikuttamaan suunnitelmallisella ostamisella. Kannatta laskea, mitä aineita käyttää ja kuinka paljon. Ylimääräisiä torjunta-aineita ei kannata ostaa.

### **13.7 Myrkytyskeskuksen numero traktorissa**

Vastaajista 21 kpl ilmoitti, että traktorissa ei ole myrkytyskeskuksen numeroa. Vain yksi vastaaja ilmoitti, että numero löytyy traktorista. Myrkytyskeskuksen numero on ruiskutusoppaissa, joita kannattaa pitää mukana traktorissa, jolla ruiskutustyö tehdään.

### **13.8 Ruiskun käyttö**

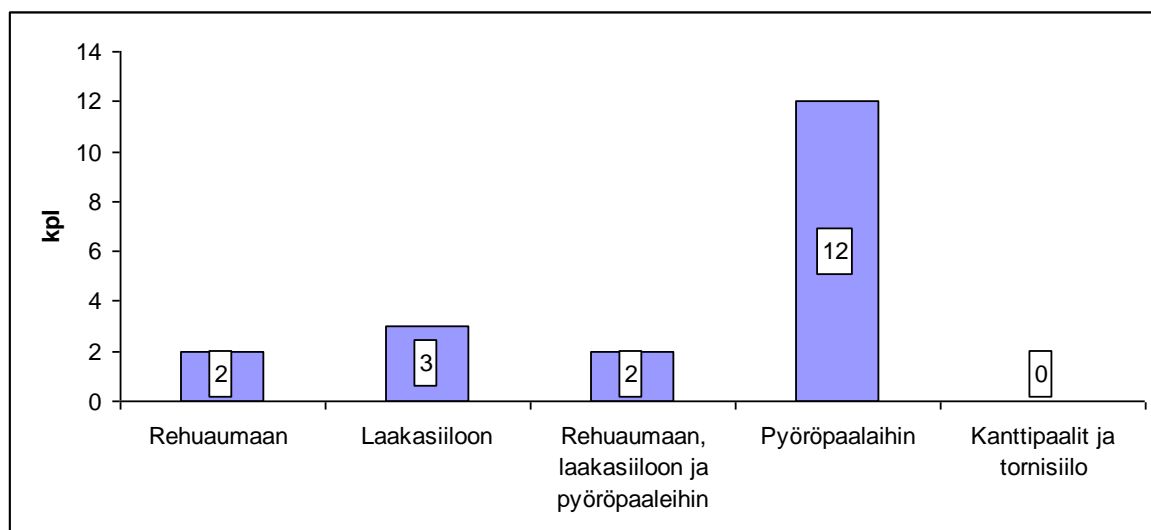
Kahdeksan vastaajaa ilmoitti, että ruiskun ohjausyksikkö on sijoitettu traktorin ohjaamoon ja loput 14 vastaajaa joutui käyttämään ruiskua takalasin kautta. Ruiskun ohjausyksikön sijoittaminen traktorin hyttiin tekee ruiskutustyöstä huomattavasti mukavampaa ja myös turvallisempaa. Kun traktorin ikkunat ovat kiinni, vetoisuus

hytissä pienenee ja torjunta-aineet eivät tule hyttiin. Lisäksi työskentelyasento on varmasti mukavampi, kun ruiskua ei ohjailla takalasin kautta.

## 14 REHUNTEKO

### 14.1 Rehun säilöntä

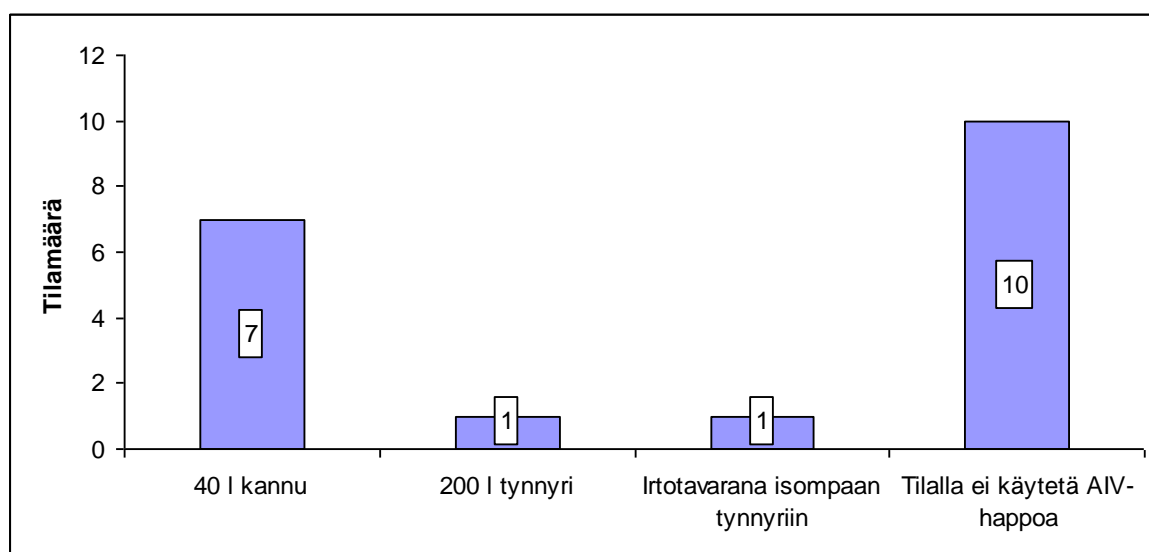
Rehua ilmoitti tekevänsä yhteensä 19 viljelijää. Vastaajista kaksi ilmoitti tekevänsä säilörehun rehuaumaan. Kolme viljelijää ilmoitti tekevänsä rehut laakasiiloon ja pyöröpaaleissa rehun säilöi 12 viljelijää. Lisäksi kaksi viljelijää ilmoitti tekevänsä rehut rehuaumaan, laakasiiloon ja pyöröpaaliin. Tornisiiloja ja kanttipaaleja ei ollut käytössä yhdelläkään tilalla. (Kuvio 26.)



Kuvio 26. AIV-säilörehun korjuu.

## 14.2 AIV-hapon käyttö tilalla

Peräti kymmenen vastaajaa ilmoitti, että tilalla ei käytetä ollenkaan AIV-happoa. Loput yhdeksän vastaajaa käytti happoa, mutta melko erilaisissa pakkauksissa. Seitsemällä tilalla AIV-happo oli 40 litran kannuissa, yksi käytti 200 litran tynnyriä ja yhdelle tilalle AIV-happo tuli irtotavarana isoon säiliöön, josta sitä sitten annosteltiin pienempiin astioihin tai tynnyreihin. (Kuvio 27.)



Kuvio 27. Käytetyt AIV-happopakkauskoot.

## 14.3 Rehuntekokoneiden puhdasvesisäiliöt

Rehuntekokoneiden puhdasvesisäiliö on myös tärkeä osa työturvallisuutta. Sen merkitys korostuu varsinkin silloin, jos tilalla käytetään happoa rehunsäilöntään. Viidellä vastaajista oli puhdasvesisäiliö rehukoneessa ja neljällä vastaajista ei sitä ollut. Loput kymmenen vastaajaa ilmoitti, että happoa ei rehunsäilönnässä käytetä.

#### **14.4 Rehukoneiden hallinta**

Vastaajista 18 ilmoitti, että rehukoneen hallintalaitteet ovat hyvin käytettävissä. Yksi vastaaja ei ollut vastannut mitään tähän kohtaan.

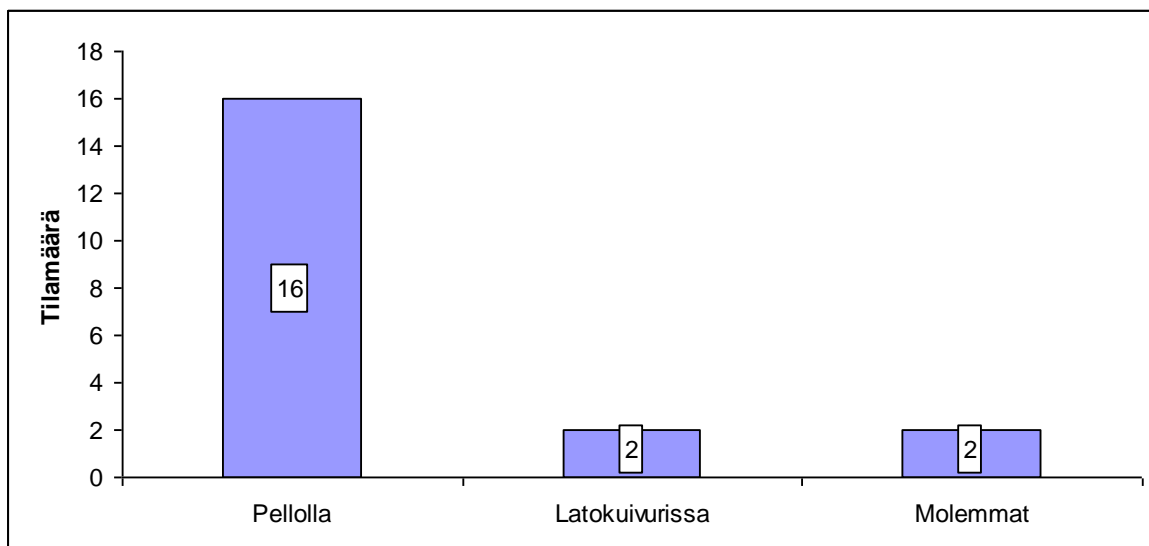
Rehukoneiden käyttö on huomattavasti mukavampaa, kun koneiden ohjausyksikkö on traktorin hytissä. Nykyaikaisissa työkoneissa olevat ohjaimet tulevat lähes poikkeuksetta traktorin ohjaamoon, joten niiden käytettävyyks on yleensä hyvä. Ohjausyksiköiden toimintaan kannattaa kuitenkin perehtyä jo ennen varsinaista työskentelyä.

### **15 KUIVAHEINÄ**

#### **15.1 Heinän kuivaus ja korjuu**

Kuivaa heinää tehtiin 20 tilalla. Vastaajista 16 ilmoitti kuivaavansa heinän pelkätään pellolla. Kaksi viljelijää kuivasi heinän latokuivurissa ja kaksi viljelijää käytti molempia vaihtoehtoja. (Kuvio 28.) Vastaajista 12 korjasi kuivan heinän pyöröpaa-leihin ja kuusi ilmoitti korjaavansa kuivan heinän pikkupaaleissa. Loput kaksi vastaajaa ilmoitti korjaavansa heinän irtuheinä.





Kuvio 28. Heinän kuivausmuodot

## 15.2 Pikkupaalien kerääminen ja kuljetus

Viisi vastaajaa ilmoitti, että pikkupaalit kerätään käsityönä. Vain yksi viljelijä ilmoitti käyttävänsä paalikiskoa apuna. Loput 14 vastaajaa ilmoitti, että tilalla ei käytetä pikkupaaleja.

Pikkupaalien kerääminen on yleensä käsityötä, kuten kyselykin osoittaa. Pikkupaalit ovat kuitenkin jääneet monilla tiloilla pois käytöstä, joten fyysinen työ on siltä osin helpottunut.

Vastaajista peräti 15 ilmoitti, että paalikuorman päällä ei kuljeteta koskaan ihmisiä. Kolmen vastaajan tilalla ihmisiä kuljetettiin myös paalikuorman päällä. Varmasti kaikille on selvää, että paalikuormien päällä ei saa kuljettaa ihmisiä. Vaarat ovat varmasti myös kaikille selvät; kuorman päältä putoaminen.

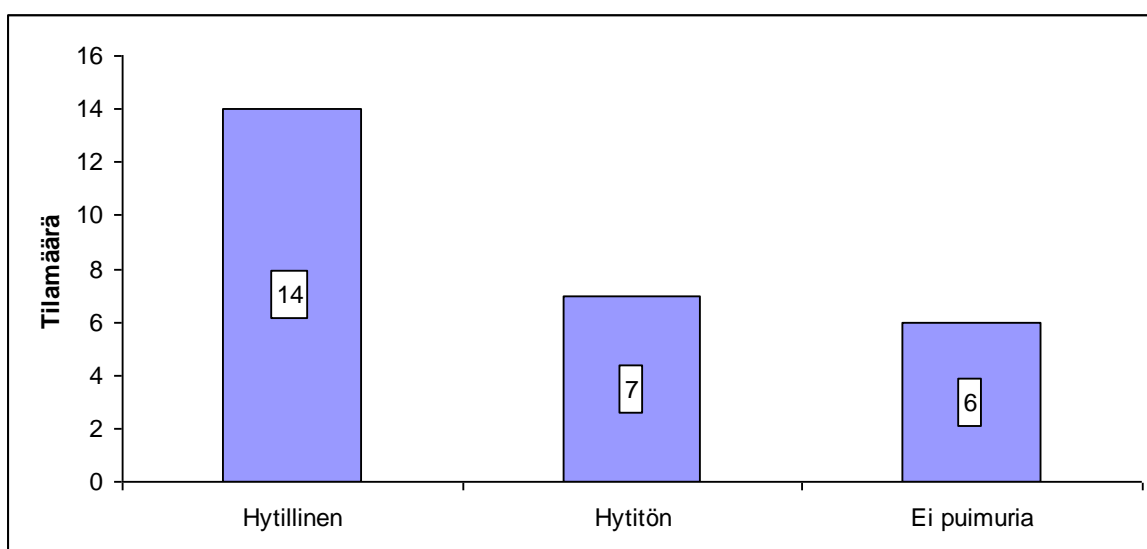
## 16 VILJANKORJUU

### 16.1 Viljankorjuu-kohtaan vastaaminen

Viljankorjuu-kohdan ensimmäiseen kysymykseen vastasi 27 viljelijää. Kahdella viljelijällä ei siis ollut tilalla viljanviljelyä lainkaan. Loppuihin viljankorjuuta koskeviin kysymyksiin vastasi 21 viljelijää, koska kysymykset koskivat vain niitä, jotka itse hoitavat puintityöt.

### 16.2 Tilan puimuri

Hytillinen puimuri oli 14 vastaajan tilalla. Hytitöntä puimuria käytettiin seitsemän vastaajan tilalla. Lopuilla viljaa viljelevillä tiloilla ei ollut omaa puimuria käytössä. (Kuvio 29.)



Kuvio 29. Tilojen puimurikalusto.

### **16.3 Puimurin puhdistaminen kesken työpäivän**

Puimurin ja puintikoneiston sammuttaminen on erityisen tärkeää, kun joudutaan avaamaan tukkeumia tai puhdistamaan muuten puimuria. Puimurissa on paljon liikkuvia osia ja hihnoja, jotka ovat erittäin vaarallisia.

Vastaajista 20 ilmoitti sammuttavansa puimurin puintikoneiston ja moottorin, jos joutuu puhdistamaan puimuria kesken työn. Onneksi vain yksi vastaaja ei konetta sammuta, kun puhdistaa puimuria.

### **16.4 Puimurin ohjaamosta poistuminen**

Vastaajista 19 ilmoitti laskeutuvansa puimurista portaita pitkin ja varovaisuutta noudattaen. Kaksi vastaajaa ei noudattanut erityistä varovaisuutta, kun laskeutuu puimurista alas.

Puimuri on korkea kone, josta alas laskeutuminen on tehtävä varovasti. Puimurista laskeudutaan alas käyttämällä kaikkia portaita ja pidetään kiinni portaiden kahvoista.

### **16.5 Puimurin päällä kiipeily**

Puimuri on korkea työkone, jonka päällä ei turhia kannata kiipeillä. Alueet, joilla joutuu kiipeilemään, on yleensä suojattu kaiteiden avulla ja liukuestein. Vastaajista 18 ei kiipeillyt puimurin päällä, ja kolme vastaajaa ilmoitti kiipeilevänsä puimurin päällä.

## **16.6 Työhansikkaiden käyttö huoltotöissä**

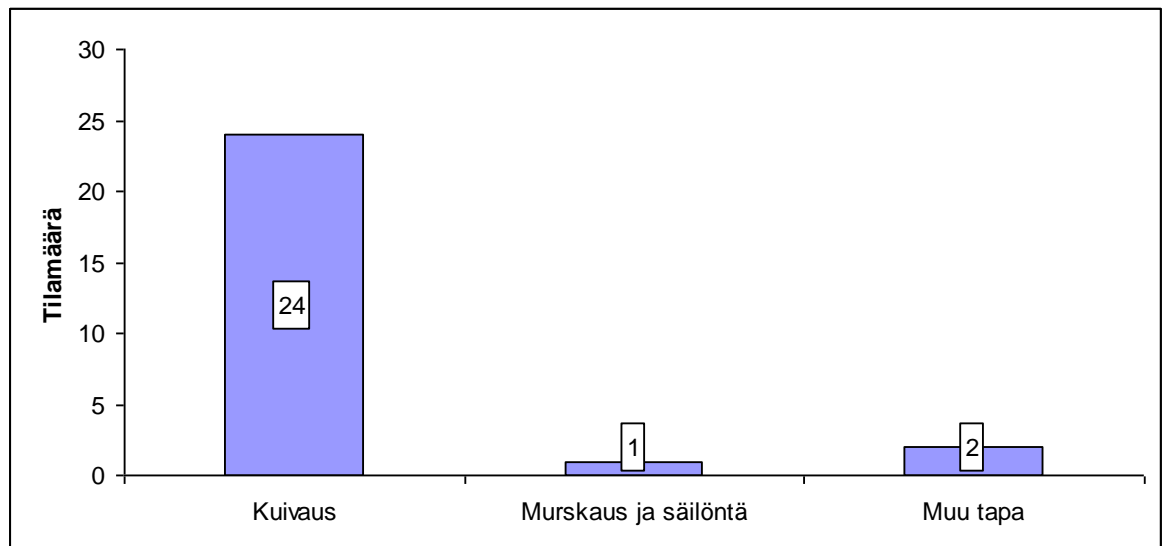
Puimurissa on paljon teräviä kohtia, joita käsiteltäessä on käytettävä hyviä työhansikkaita. 16 vastaajaa ilmoitti käyttävänsä työhansikkaita, jos joutuu käsittelemään esimerkiksi leikkuupöydän terää. Viisi vastaajaa ei käyttänyt työhansikkaita, kun teki huoltotöitä.

## **17 VILJAN SÄILÖNTÄ**

### **17.1 Viljan säilöntä tilalla**

Viljan säilönnässä on viime vuosina yleistynyt tuoreena säilöminen. Uudet säilöntätavat ovat vähentäneet työtä ja kustannuksia tiloilla, mutta myös tuoneet uusia vaaranpaikkoja tiloille. Uusia vaaratekijöitä ovat esimerkiksi murskaimet ja säilöntähapot.

Kyselyyn vastaajista yhteensä 27 säilöi viljaa. Vastaajista 24 ilmoitti, että tilan viljat säilötään perinteisesti kuivaamalla. Yhdellä tilalla vilja säilöttiin murskaamalla ja hapottamalla. Kahdella tilalla oli jokin muu tapa viljan säilöntään. (Kuvio 30.)



Kuvio 30. Tilojen viljansäilöntä

## 17.2 Onko tilalla oma kuivuri?

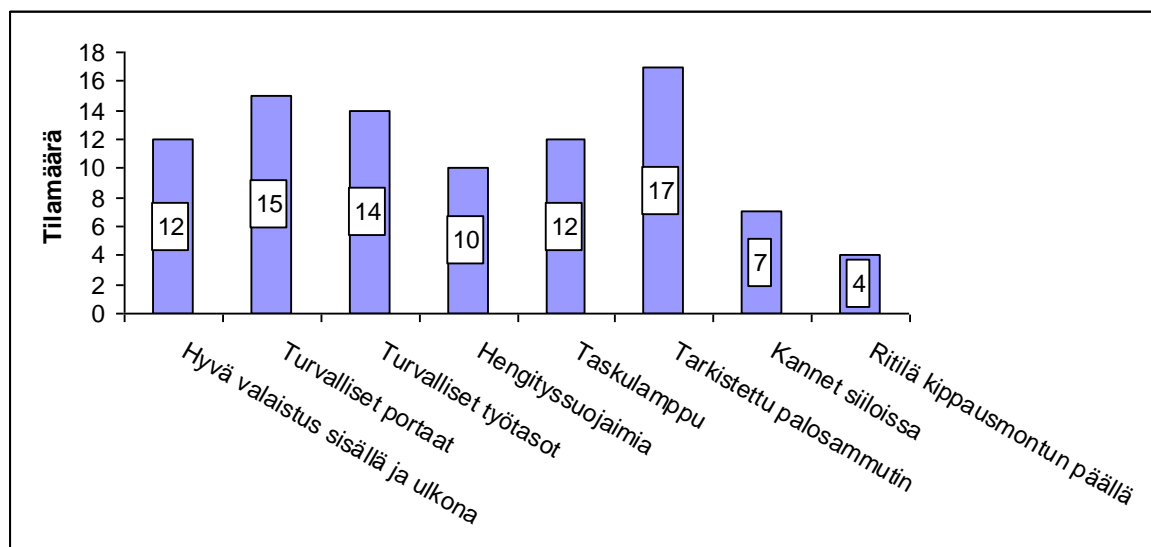
Vastaajista 18:lla oli oma kuivuri käytössä. Yhdeksällä viljan säilöjällä ei kuivuria ollut. Loput tämän osion kysymykset koskivat viljakuivuria, joten tähän osioon vastasi vain ne viljelijät, joilla oli kuivuri käytössään.

## 17.3 Kuivurin varusteet

Kuivuri on yksi vaarallisimmista paikoista maatilalla. Siellä on usein jyrkkiä portaita, teräviä kulmia, viljasiiloja, kynnyksiä ja siellä työskennellään usein väsyneenä. Melko pienillä asioilla voidaan tehdä tämä työympäristö huomattavasti turvallisemmaksi.

Vastaajien kuivureissa oli melko hyvin huomioitu turvallisuusasioita, mutta myös parantamisen varaa on. Hyvä valaistus kuivurin sisällä ja ulkona oli 12 vastaajalla. Turvalliset portaat olivat 15 vastaajalla ja turvalliset työtasot oli 14 vastaajalla. Kymmenessä kuivurissa oli hengityssuojain, 12 kuivurissa oli taskulamppu ja tar-

kistettu palosammutin oli 17 kuivurilla. Viljasiiloissa oli kannet vain seitsemällä ja kippausmontun päällä ritilä oli vain neljässä kuivurissa. (Kuvio 31.)



Kuvio 31. Kuivureiden varusteet.

#### 17.4 Kuivurin puhdistus

Kuivurin puhdistus on erityisen tärkeää paloturvallisuuden kannalta, mutta tietysti se on myös tärkeää hengityssairauksien välttämisen kannalta. Vastaajista 17 ilmoitti puhdistavansa kuivurin ennen ja jälkeen käyttökauden. Vain yksi viljelijä ei puhdistanut kuivuriaan.

## **18 KONEET JA LAITTEET**

### **18.1 Koneiden ja laitteiden tarkastus ennen käyttöä**

Kaikki kyselyyn vastaajat vastasivat koneet ja laitteet-osioon.

Kaikki vastaajat, ilmoittivat että tarkistavat koneen ennen käyttöä. Tämä on hyvä asia, koska hyvin pienellä vaivalla voi välttyä hyvinkin isolta vahingolta. Esimerkiksi kun kiertää traktorin ympäri ennen kuin lähtee ajamaan sillä, niin samalla voi havaita mahdolliset nestevuodot ja valojen ja vilkkujen toiminnan.

### **18.2 Puutteellisten koneiden käyttö ja ”rautalankaviritykset”**

Vastaajista 12 ilmoitti käyttävänsä koneita, jotka ovat puutteellisessa kunnossa. Loput 17 ei käyttänyt puutteellisessa kunnossa olevia koneita. Viisi vastaajaa ilmoitti, että käyttää koneita joissa on ns. ”rautalankavirityksiä”. Vastaajista 24 ei korjannut käyttämiään koneitaan rautalangoilla.

Uskoisin, että yhdelläkään tilalla ei kaikki koneet ole täydellisessä kunnossa. Se on ihan luonnollinen asia, ja koneita voi käyttää hetkellisesti jos, puutteista ei aiheudu vaaratilanteita. Koneiden vauriot, joista voi syntyä vaaratekijöitä itselle tai muille, on hoidettava kuntoon ennen kuin koneita saa käyttää.

### **18.3 Kuulosuojainten käyttö**

Vastaajista 22 ilmoitti käyttävänsä kuulosuojaimia käyttäessään koneita. Seitsemän vastaajaa ei kuulosuojaimia käyttänyt.

Kuulosuojainten käyttö on hyvin suositeltavaa työskenneltäessä meluisten koneiden kanssa. Jo erittäin lyhyt aika kovassa melussa voi aiheuttaa kuulolle merkittäviä vaurioita, vaikka sitä ei heti huomaisikaan. Nykyiset traktorit ovat hyvin hiljaisia, joten niissä ei kuulosuojaimia enää tarvita, mutta jos traktorilla työskennellään meluisen koneen kanssa, niin silloin kuulosuojaimet ovat paikallaan.

### **18.4 Koneiden käyttö muiden henkilöiden kanssa**

Kaikki vastaajat ilmoittivat tarkistavansa, ettei kukaan ole vaarassa kun käytetään koneita. Tarkistamisen lisäksi olisi hyvä antaa jokin merkki, että kone lähtee liikkeelle. Esimerkiksi äänimerkki olisi yksi hyvä keino.

Aina kun maatalouskoneita käytetään tai siirretään paikasta toiseen, pitää varmistaa, ettei kukaan ole vaarassa. Apumies ei saa olla missään koneen välissä, kun työskennellään. Erilaiset koneet ja traktorit eivät ole myöskään lasten leikki paikkoja.

### **18.5 Työkoneen kytkentä traktorin perään**

Kyselyyn vastaajista 21 ilmoitti, ettei mene traktorin ja työkoneen väliin, kun kytkee sitä perään. Kahdeksan vastaajaa ilmoitti, että menee traktorin ja työkoneen väliin. Osa maatalouskoneista on sellaisia, että niitä on hankala kytkeä traktorin perään menemättä traktorin ja koneen väliin. Tätä on kuitenkin vältettävä, koska kytkettävä kone voi kaatua tai traktori liikkua, jolloin syntyy puristumisvaara.



## **18.6 Peräkärriksen ja työkoneiden tukijalat**

Peräkärriksen ja työkoneiden kunnolliset tukijalat helpottavat niiden kytkemistä perään ja lisäävät huomattavasti turvallisuutta. Tukijalka estää perävaunun vetosilmukan putoamisen maahan. Työkonetta ei tarvitse kammata miesvoimalla ylös, kun se on tukijalan varassa.

Kyselyyn vastanneista 20 ilmoitti, että heidän koneissa ja perävaunuissa on kunnolliset tukijalat. Loput yhdeksän vastaajaa ilmoitti, että tukijalat ovat puutteellisissa kunnossa.

## **18.7 Nivelakselin rasvaus ja suojat**

Vastaajista 25 ilmoitti rasvaavansa nivelakselin säännöllisesti ja neljä vastaajaa ei hoitanut rasvauksia säännöllisesti. Nivelakselin suojat olivat kunnossa 16 vastaajalla. Valitettavasti 13 vastaajalla nivelakseleiden suojat eivät olleet kunnossa.

Nivelakselin rasvauksella saa akselille käyttöikää enemmän ja rasvauksen yhteydessä pitää muistaa rasvata myös nivelakselin suojan nippa. Pyörivä nivelakseli aiheuttaa hyvin paljon vaaratilanteita ja tapaturmia maatiloilla. Nivelakselin suojat eivät poista kokonaan vaaraa, mutta ne pienentävät sitä oleellisesti.

## **18.8 Sokat ja tapit**

Tapeilla ja sokilla kiinnitetään erilaisia työkoneita traktoriin. Jos ne eivät ole kunnolliset, syntyy erittäin vaarallisia tilanteita itselle ja muille. Lisäksi jos työkonetta putoaa traktorin perästä, myös koneet vaurioituvat.

Vastaajista 26 käytti vain kunnossa olevia sokkia ja tappeja. Kolme vastaajaa ilmoitti, että käyttää puutteellisia sokkia ja tappeja.

### **18.9 Käyttöohjekirjan lukeminen**

*”Kun kaikki muut konstit on käytetty, niin silloin vasta voidaan lukea käyttöohjekirja.”* Tämä ajatusmalli kannattaisi jättää pois mielestä, jos aikoo käyttää erilaisia koneita turvallisesti ja niitä rikkomatta.

Vastaajista 26 luki käyttöohjekirjan ennen kuin ottaa koneen käyttöön. Kolme vastaajaa ei lukenut käyttöohjekirjaa.

### **18.10 Turvallisuusohjeiden noudattaminen**

Maataloudessa on paljon erilaisia turvallisuusohjeita, jotka on ilmoitettu erilaisten tarrojen avulla. Turvatarroja löytyy koneista, traktoreista ja vaikkapa suursäkkien kyljistä. Yleensä tarroissa kielletään menemästä paikkoihin, joissa on puristumisvaara tai ei saa mennä riippuvan taakan alle.

Kyselyyn vastaajista 21 noudatti erilaisia turvallisuusmääräyksiä, mutta peräti kahdeksan vastaajaa ei niitä noudattanut

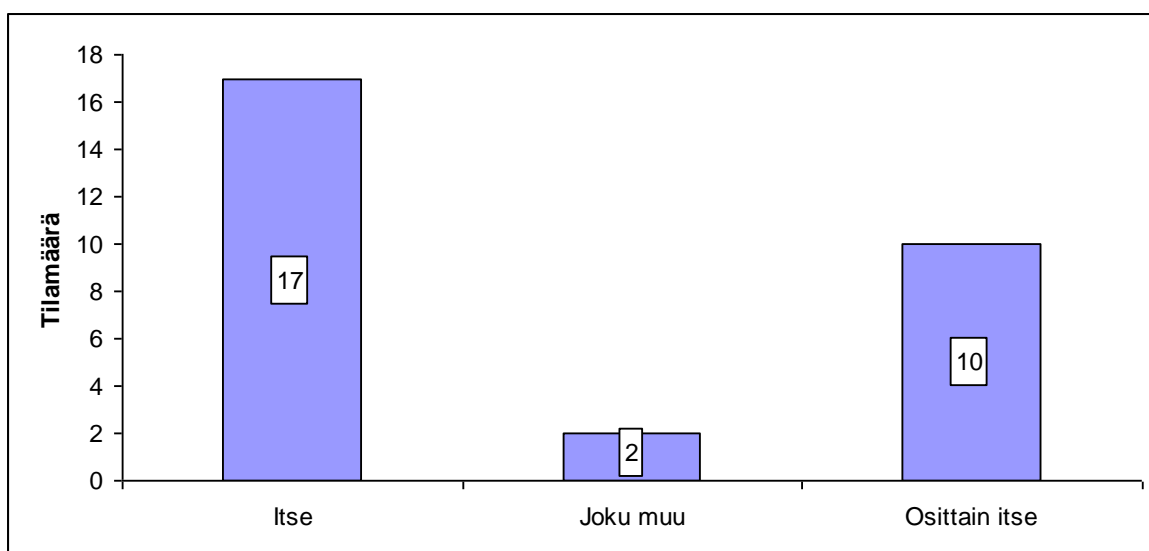
### **18.11 Koneiden huollot**

Maatalouteen liittyy paljon myös muuta tekemistä, kuten esimerkiksi koneiden huollot. Myös huoltotoissa on erilaisia vaaranpaikkoja. Erilaiset öljyt voivat vaurioittaa käsiä, avaimet voivat lipsahtaa, jolloin voi loukata kätensä ja erilaiset terävät kulmat voivat vahingoittaa huoltotoissa. Lisäksi huoltotoissa on aina muistettava,

että hydraulikkaan ei saa koskaan luottaa. Koneet on tuettava niin, että ne eivät pääse putoamaan alas, jos hydraulikka pettää.

Itse olen sitä mieltä, että pienemmät huollot ja remontit, kuten rasvaukset, öljynvaihdot ja helpot osien vaihdot kannattaa tehdä itse. Mielestäni isommat remontit kannattaa teettää ammattihuoltomiehellä.

Vastaajista 17 ilmoitti tekevänsä koneiden huoltotyöt itse. Kaksi vastaajaa ei huoltoja tehnyt itse ja kymmenen vastaajaa teettää osan huoltotoista ulkopuolisena palveluna. (Kuvio 32.)



Kuvio 32. Koneiden huollot.

### 18.12 Tilan huoltohalli ja työkalut

Kyselyyn vastaajista 12 oli lämmitettävä huoltohalli ja 17 vastaajalla ei lämmintä huoltotilaa ollut. Huoltotila oli järjestyksessä 14 viljelijällä ja 15 huoltotila oli sekaisin.

Melko monella maatilalla on nykyään lämmitettävä huoltohalli, joka helpottaa huoltotöitä ja tekee ne turvallisemmiksi. Lämpimässä tilassa ei tarvitse vääntää mutteria sormet jäässä kylmillä työkaluilla.

Järjestyksessä olevassa huoltotilassa on mukavampaa ja turvallisempaa tehdä töitä, kun kaikki tavarat eivät ole hukassa eikä tarvitse kompuroida lattialle jätettyihin tavaroihin. Lisäksi hyvä valaistus on tärkeä mukavuus- ja turvallisuustekijä.

Työkalujen kunto on myös erittäin tärkeää. Rikkinäisellä avaimella voi loukata itsensä ja tehdä vaikeammaksi huoltotyön. Vastaajista 26 ilmoitti, että työkalut ovat kunnossa ja kolme vastaajaa ilmoitti, että työkalut ovat puutteellisessa kunnossa.

## **19 METSÄTYÖT**

### **19.1 Vastaajamäärä**

”Metsätyöt”-kohtaan vastasi 26 viljelijää. Yhdellä vastaajalla metsätaloustuotanto oli päätuotantosuunta. Muut ”metsätyöt”-kohtaan vastanneista edustivat jotain muuta tuotantosuuntaa, mutta tilalla tehtiin kuitenkin metsätöitä. Kolmella tilalla ei metsätöitä tehty itse lainkaan.

### **19.2 Metsätöiden suunnittelu**

Metsätöiden suunnittelulla saadaan helpotettua työtä ja lisäksi työ voi muuttua turvallisemmaksi, kun tiedetään jo etukäteen, miten työ kannattaa tehdä. Metsätöiden suunnitteluun kuuluu mm. leimikon suunnittelua, jolloin voi etukäteen miettiä, miten

ajourat tehdään metsään, ja missä varastopaikka on. Lisäksi suunnitteluun kuuluu varusteiden hankintaa ja huoltoa.

Selvästi suurin osa vastaajista suunnitteli metsätyönsä ennen metsään menoa. Vastaajista 24 kpl ilmoitti, että suunnittelee metsätyöt etukäteen ja kaksi viljelijää teki metsätyönsä suunnittelematta.

### **19.3 Puiden lähikuljetus**

Moni viljelijä tekee puiden lähikuljetuksen itse omalla kuljetuskalustollaan. Puiden lähikuljetukseen on monia traktorilla tehtäviä tapoja, mutta yleisin on varmasti metsäperävaunu ja hydraulinosturiyhdistelmä. Hydrauliikalla toimiva puutavaranoosturi on hyvin vaarallinen, jos sitä käyttää liian nopeasti tai käyttötekniikassa on puutteita. Kourassa heiluva puu voi osua traktoriin tai liian lähellä seisovaan ihmiseen. Lisäksi nosturilla voi helposti kaataa metsäperävaunun tai jopa traktorin.

Kyselyyn vastanneista 24 hoiti puiden lähikuljetuksen itse. Kysymyksessä ei ole määriteltä miten lähikuljetus tehdään. Kaksi vastaajaa hoiti puiden kuljetuksen jollain muulla tavalla.

### **19.4 Myrskytuhopuiden korjuu**

Myrskytuhopuiden korjuu on ehkä vaarallisin metsätyö. Tuulen kaatamat rungot voivat olla hyvin arvaamattomia ja siksi vaarallisia. Tätä työtä ei saa tehdä ilman kunnollista kokemusta ja ammattitaitoa.

Vastanneista 22 teki myrskytuhopuiden korjuun itse. Neljä vastaajaa ei korjannut lainkaan tai ei itse korjannut tuulen kaatamia puita pois metsästä. Esimerkiksi yksi kommentti oli, ettei tilan metsissä ole ollut tuulen kaatamia puita.

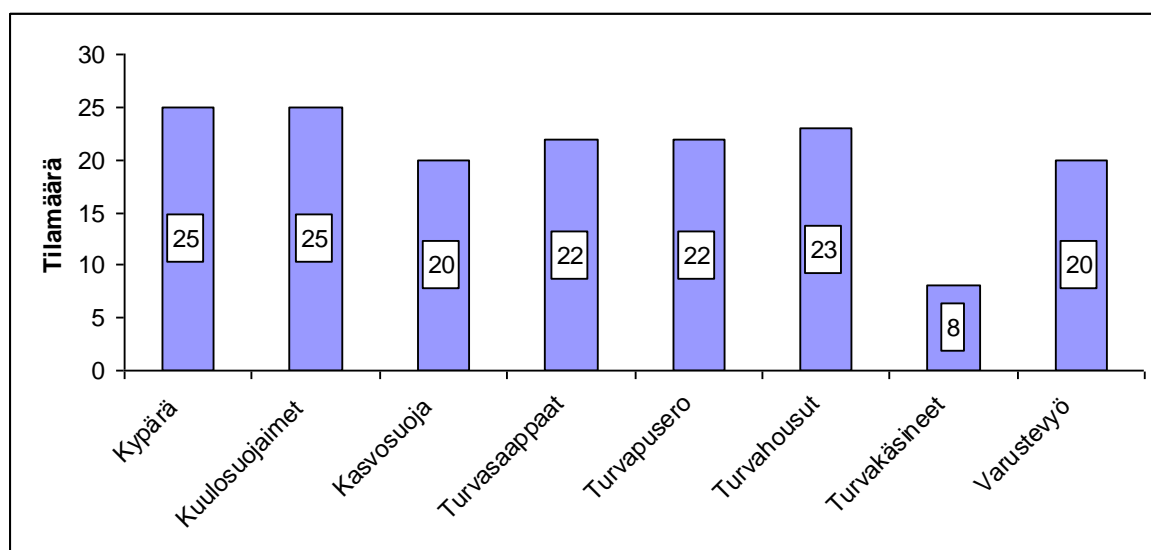
### 19.5 Nostokoukkujen käyttö

Nostokoukut vähentävät metsätöiden fyysistä kuormittavuutta ja siksi helpottavat työtä melko paljon. Vastaajista 20 käytti nostokoukkuja metsätöissään apuna, ja kuusi vastaajaa ei käyttänyt nostokoukkuja.

### 19.6 Metsätöissä käytetyt varusteet

Metsätöissä on työtä helpottavia ja turvallisuutta lisääviä varusteita hyvin paljon. Niitä kannattaa käyttää, vaikka ne maksavatkin melko paljon, koska ne voivat pelastaa jopa hengen.

Kypärää ja kuulosuojaimia käytti 25 viljelijää. Vastaajista 20 viljelijällä oli kasv suoja ja varustevyö. 22 viljelijällä oli turvasaappaat ja turvapusero ja turvahousuja käytti 23 viljelijää. Kahdeksalla viljelijällä oli turvakäsineet (Kuvio 33.)



Kuvio 33. Turvavarusteiden käyttö metsätöissä

Muut tulokset eivät tässä kysymyksessä yllättäneet, mutta minusta turvasaappaita käytti yllättävän pieni osa vastaajista. Minusta ne olisivat pakollinen turvavaruste

metsässä, koska ne suojaavat moottorisahan terältä ja tukevat jalkaa metsän epätasaisessa maastossa.

### **19.7 Taimikonhoitotyöt**

Kyselyyn vastanneista taimikonhoitotöitä tehtiin vesurilla, raivaussahalla ja moottorisahalla. Vesurilla metsänraivaustöitä teki kaksi viljelijää, raivaussahalla taimikkoa perkasi 25 viljelijää ja moottorisahaa raivaukseen käytti seitsemän viljelijää. Yksi vastanneista ei tehnyt taimikonhoitotöitä itse.

## **20 VAPAA SANA**

Kyselyn lopussa oli kohta ”vapaa sana”. Sitä oli kuitenkin käytetty hyvin säästeliäästi, vain kolmessa kyselylomakkeessa oli tätä kohtaa tarvittu. Kommenteissa kannustettiin opinnäytetyön tekoon, ja yksi viljelijä halusi saada työn itselleen, kun se on valmis.

## 21. POHDINTA

Merikarvia ei ole perinteisesti maatalouspitäjä. Alkutuotannossa maatalouden ja kalastuksen osuus on ollut yhteensä yhtä suuri kuin perinteisissä maatalouspitäjissä on yksin maatalouden osuus. Maatilojen keskipeltopinta-ala Merikarvialla on noin viisi hehtaaria muuta maata ja Satakuntaa pienempi. Tämä varmasti johtuu viljelysmaan vähyydestä, kivisestä maaperästä ja sivutoimisten viljelijöiden melko suuresta määrästä. Vastaavasti tilojen metsäpinta-ala on maan keskiarvoa suurempi. Merikarvialla on myös melko paljon erilaista teollisuutta.

Maataloudessa on aina arvostettu kovaa ja raskasta työntekoa. Töitä on tehty itseä säästämättä. Monesti turvallisuusasiat ovat jääneet huomioimatta siksi, että ajatellaan esim. pölylle altistumisen olevan lyhytaikaista, matkojen olevan niin lyhyitä, että koneita ei tarvitse lukita, yms. Asenteet työturvallisuutta kohtaan ovat kuitenkin muuttuneet vuosien aikana. Riskit otetaan huomioon ja tiloille hankitaan saatavissa olevia apuvälineitä. Asenteiden muuttumiseen on varmasti monia syitä. Mielestäni tärkeimpiä asioita ovat koulutuksen lisääntyminen, tiedon saannin helpous ja tilakoon kasvu. Ihmiset ovat myös alkaneet arvostaa omaa terveyttään ja työkuntoa.

Työturvallisuudesta huolehtiminen ei ole pelkästään ihmisen oma asia, vaan turvallisuuden laiminlyönnistä johtuva tapaturma tai sairastuminen aiheuttaa kustannuksia myös koko yhteiskunnalle. Lisäksi onnettomuus voi aiheuttaa myös ulkopuoliselle vahinkoa.

Työturvallisuudesta huolehtimisessa kuten muussakin työskentelyssä avainasemassa on hyvä suunnittelu. Suunnittelun on ulotuttava suurista kokonaisuuksista yksittäisiin työtehtäviin. Kun työt tehdään tehokkaasti ja taloudellisesti, niin samalla ne yleensä tehdään turvallisesti.



Hyvinkin pienillä asioilla saa parannettua omaa ja muiden turvallisuutta työtehtävissä. Paikkojen siisteys ja järjestys ja työvälineiden kunto parantavat työturvallisuutta jo merkittävästi. Lisäksi ne nopeuttavat työntekoa, koska ei aina tarvitse hakea työvälineitä ympäri pihaa. ”Paikka kaikille ja kaikki paikalleen” on mielestäni kuvaava sanonta.

Maatalousalan yleinen epävarmuus ja nykyinen taloudellinen taantuma aiheuttavat varmasti maatalousyrittäjälle motivaatio-ongelmia ja stressiä. Maataloudesta puuttuva taloudellinen varmuus haittaa esimerkiksi koneiden uusimista. Tämä taas luo selvän uhkan turvallisuudelle, koska töitä joudutaan monesti tekemään vanhoilla työkoneilla. Kyselyn mukaan merikarvialaisilla tiloilla tuntui olevan hyvin varusteltu- ja koneita ja traktoreita.

Maataloudentuotteista maksettava korvaus vaihtelee vuosittain hyvin paljon. Tähän tietysti vaikuttaa tuotteiden kysyntä ja tarjonta. Esimerkiksi viljasta saattaa saada yhtenä vuonna huippuhintaa ja seuraavana vuonna vilja menee polttoon. Ei varmasti innosta tekemään työtä kunnolla, jos tietää, että saatava korvaus on käytännössä olematon.

Työuupumus on valitettavasti monen tilan arkipäivää. Töitä on tehtävä ja työtä varmasti on riippumatta siitä mikä on siitä saatu taloudellinen tulos. Työuupumus, kiire, vähät yöunet ja taloudelliset paineet ovat vaarallinen yhdistelmä, joka altistaa tapaturmille. Lisäksi työuupumus on eräänlainen oravanpyörä, joka ruokkii itseään. Työn tehokkuus tietysti laskee, jolloin työn tekoon menee enemmän aikaa kuin ennen, ja töitä jää enemmän odottamaan seuraavaa päivää.

Joskus kuitenkin tuntuu, että turvallisuudessa on menty jo liian pitkälle. Esimerkiksi joissain klapikoneissa on sellaiset suojat, että koneeseen on vaikea saada puuta sisälle. Muutamit karjatilalliset ovat sanoneet, että tuuletusjärjestelmät ovat menneet niin hienoiksi, etteivät ne enää toimi navetan pölyisissä olosuhteissa.

Lähettämässäni kyselyssä ei tullut esille mitään suuria yllätyksiä. Muutama asia erottui kyselystä kuitenkin selvästi. Merikarvialaisilla tiloilla on kyselyn mukaan melko vanhat tuotantorakennukset. Vastaajista peräti 79 % ilmoitti tilan tuotantora-

kennusten iäksi yli 15 vuotta, ja loppuilla vastaajilla tuotantorakennukset olivat 5-15 vuotta vanhoja. Kyselyä tehdessäni oletin, että selvästi suurimmalla osalla vastaajista rakennusten ikä on 5-15 vuotta. Lisäksi rakentamisen omatoimisuus tiloilla yllätti. Vastaajista 72 % ilmoitti tekevänsä itse maatilan rakennustyöt.

Toinen yllätys oli työterveyshuoltoon kuuluvien suuri määrä. Yli puolet kyselyyn vastaajista, 15 viljelijää, ilmoitti kuuluvansa työterveyshuollon piiriin. En ole kuitenkaan varma, ovatko kaikki vastaajat ymmärtäneet kysymystä. Vastaajista vain seitsemälle oli tehty työterveyssuunnitelma, viisi viljelijää ilmoitti käyvänsä säännöllisesti työterveystarkastuksessa ja 12 viljelijää ilmoitti, että tilalle on tehty työterveyskäynti. Työterveyssuunnitelma, työterveystarkastus ja työterveyshuollon tilakäynti kuuluvat työterveyshuollon piiriin kuuluvalla tilalla pakollisena. Uskoisin, että muutamat vastaajat sekoittivat työterveyshuollon muihin kunnassa tehtäviin viisivuotistarkastuksiin. Terveysteen liittyvissä asioissa kannattaa olla itse aktiivinen, joten jos kuuluu työterveyshuoltoon eikä kutsua tarkastukseen kuulu, kannattaa itse ottaa yhteyttä paikalliseen terveydenhoitajaan.

Kyselystä selvisi muutamia muita asioita, jotka ovat melko pieniä, mutta kuitenkin erittäin tärkeitä. Kuivureissa turvavarusteita on melko hyvin, mutta ritilä kippausmontun päällä oli vain neljässä kuivurissa. Vastaajista kuitenkin 18:lla oli kuivuri. Peräti 26 vastaajaa luki käyttöohjekirjan ennen koneen käyttöönottoa. Apuvälineitä käytettiin työtä helpottamaan hyvin vähän. Varsinkin lypsytyössä apuvälineitä oli vähän. Hengityssuojaimen käyttö oli tiloilla myös hyvin vähäistä.

Erilaisten apuvälineiden ja suojainten käyttöön pitäisi mielestäni kiinnittää enemmän huomiota maataloilla. Itsekin myönnän, että hyvin harvoin on hengityssuojain käytössä esimerkiksi kylvökonetta täytettäessä. Näiden asioiden opetteleminen olisi kuitenkin erittäin tärkeää. Maatalousyrittäjien yleisimpiä ammattitaitoja ovat hengitystiesairaudet, joita voisi jopa estää hengityssuojaimilla.

Yksi työturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä on ulkopuolisen urakoitsijan käyttö. Urakoitsijan käytöstä tilan töissä ei kyselyssä kysytty, mutta muutamiin kyselykavakkeisiin oli lisätty, että kysymyksessä esitetty asia teetetään urakoitsijoilla. Mielestäni töiden ulkoistaminen sopii niin pienille kuin suurillekin tiloille. Suurilla tiloilla

ei ajan käytön takia voida tehdä kaikkia itse, ainakaan kunnolla. Pienet tilat saisivat käyttöönsä urakoitsijan ajanmukaiset koneet, joita ei itselle kannata ostaa. Merikarvian maatiloilla käytetään melko vähän ulkopuolisia urakoitsijoita. Tämä varmasti johtuu tilojen melko pienestä koosta, jolloin itsellä riittää aikaa tilan töihin. Monet työt, esimerkiksi ruiskutus, tulisi ehkä tehtyä paremmin ja turvallisemmin ajanmukaisilla laitteilla. Viljelijän, joka hoitaa itse kasvinsuojelutyöt, on käytävä koulutus. Oma ruisku on myös testattava säännöllisin väliajoin.

Opinnäytetyökysely onnistui yli odotusteni. Vastauksia tuli enemmän kuin odotin ja kyselyyn vastanneet olivat selvästi keskittyneet asiaan. Kyselyn perusteella voi sanoa, että turvallisuusasiat ovat Merikarvian tiloilla hoidettu hyvin. Saattaa olla, että kyselyyn ovat vastanneet tilat, joilla asiat on hoidettu ja tilat, joilla on toivomisen varaa turvallisuusasioissa, jättivät vastaamatta kyselyyn. Kyselystä olisi varmasti saanut enemmän irti vertaamalla vastauksia esimerkiksi vastaajien ikään tai tuotantosuuntaan.

## LÄHTEET

Agronet, riskien hallinta, työturvallisuus. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 12.9.2009] Saatavana:  
<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/agronet/Tilanjohdaminen/Riskien%20hallinta/tyoturvallisuus>

Kukkonen, S. & Karmavalo, T. 2006. Tapaturmakirja. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Kuluttajavirasto. CE-merkki. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 16.10.2009] Saatavana:  
<http://www.kuluttajavirasto.fi/Page/30fa44c6-c272-4d8c-ab1a-c9cd01408117.aspx>

Launis, M. & Lehtelä, J. 2006. Ergonomiaopas koneiden ja työvälineiden hankintaan, käyttöön ja tarkastamiseen. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Lehtonen, S. 2009. Neljännes tiloista lopettanut kymmenessä vuodessa. Maaseudun Tulevaisuus 19.1.2009, 10.

Luotola, J. 2009 Työturvallisuuslaki vaikuttaa traktori-ikärajaan. Maaseudun Tulevaisuus 22.7.2009, 3.

Maatalousyrittäjien eläkelaitos 30.6.2009. Tilastot, kuntatilastot, Merikarvia. [www-dokumentti] [Viitattu 15.8.2009] Saatavana:  
[http://asp.hci.fi/mela/tilastot.nsf/Kuntatilastot\\_Vakuutukset?OpenView&kunta=484&vertailu=T&tyyppi=U](http://asp.hci.fi/mela/tilastot.nsf/Kuntatilastot_Vakuutukset?OpenView&kunta=484&vertailu=T&tyyppi=U)

Maatalousyrittäjien eläkelaitos tilastot pähkinäkuoressa kesäkuu 2009. [www-dokumentti] [Viitattu 15.8.2009] Saatavana:  
<http://asp.hci.fi/mela/tilastot.nsf/Melatilastot/tilastotpkuur>

Maatalousyrittäjien eläkelaitos. Työterveyshuolto. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 8.8.2009] Saatavana:  
<http://www.mela.fi/Tyoturvallisuus/Maatalousyrittajien-tyoterveyshuolto>

Maatalousyrittäjien eläkelaitos. Työterveyshuolto, liittyminen. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 12.9.2009] Saatavana:  
<http://www.mela.fi/Tyoturvallisuus/Palvelut/Tyoterveyshuolto/Liittyminen>

Maatalousyrittäjien työterveyshuollon keskusyksikkö, 12 tietokortti. Maatalousyrittäjien työterveyshuolto Terveenä työssä- elämä hallinnassa. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 8.8.2009] Saatavana:  
[http://www.mtk.fi/liitot/uusimaa/koulutus/fi\\_FI/tyoterveyshuolto/\\_files/78455576519573794/default/Tietokortti12.pdf](http://www.mtk.fi/liitot/uusimaa/koulutus/fi_FI/tyoterveyshuolto/_files/78455576519573794/default/Tietokortti12.pdf)

Ojanen, Olli J. 2001. Kotimaiset traktorit Kullervolla käyntiin, Valmetilla kärkeen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Poutiainen, E., Haavisto, H., Autio, V., Ihamuotila, R., Salminen, J., Uronen, R. & Rautavaara, A., (toim.) 1987. Uusi maatilatieto 3 Maatilantalous ja tekniikka. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Puputti, S. 2009. 5 vihjettä työterveyshuollosta. PRO Agria satoa 1, 30.

Rautiainen, R. & Kivikoski, T. 1992. Maatilan työturvallisuus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Riikonen, E., Kämäräinen, M., Lappalainen, J., Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Saarela, K.-I. & Sillanpää, J. 2006. Työsuojelun perusteet. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Satakunnan työterveyspalvelut. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 29.8.2009] Saatavana: <http://www.pori.fi/tyoterveyspalvelut/>

Satakunnan työvoima- ja elinkeinokeskus, Maatilojen lukumäärä tuotantosuunnan mukaan kunnittain 2008. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 15.8.2009] Saatavana: [http://www.matilda.fi/dev60cgi/rwcgi60?server=Rep60\\_sirppi&report=masp\\_05\\_html.rdf&destype=Cache&desformat=HTML&P\\_ALUEKOODI=TE03&P\\_ALUETYYPPI=20&P\\_KIELI=sf&P\\_VUOSI=2008&webdbversion=3&\\_www\\_rw\\_log\\_id\\_=1&\\_www\\_rw\\_stime\\_=2089973452&session\\_id=139210050604&authid=PUBLIC](http://www.matilda.fi/dev60cgi/rwcgi60?server=Rep60_sirppi&report=masp_05_html.rdf&destype=Cache&desformat=HTML&P_ALUEKOODI=TE03&P_ALUETYYPPI=20&P_KIELI=sf&P_VUOSI=2008&webdbversion=3&_www_rw_log_id_=1&_www_rw_stime_=2089973452&session_id=139210050604&authid=PUBLIC)

Satakunnan työvoima- ja elinkeinokeskus, Maatilojen maankäyttölajit kunnittain 2008. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 15.8.2009] Saatavana: [http://www.matilda.fi/dev60cgi/rwcgi60?server=Rep60\\_sirppi&report=masp\\_03\\_html.rdf&destype=Cache&desformat=HTML&P\\_ALUEKOODI=TE03&P\\_ALUETYYPPI=20&P\\_KIELI=sf&P\\_VUOSI=2008&webdbversion=3&\\_www\\_rw\\_log\\_id\\_=1&\\_www\\_rw\\_stime\\_=2089983458&session\\_id=139210050604&authid=PUBLIC](http://www.matilda.fi/dev60cgi/rwcgi60?server=Rep60_sirppi&report=masp_03_html.rdf&destype=Cache&desformat=HTML&P_ALUEKOODI=TE03&P_ALUETYYPPI=20&P_KIELI=sf&P_VUOSI=2008&webdbversion=3&_www_rw_log_id_=1&_www_rw_stime_=2089983458&session_id=139210050604&authid=PUBLIC)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 1.8.2003 Maatalousyrittäjien työterveyshuollon kehittäminen. [www-dokumentti] [Viitattu 29.8.2009] Saatavana: <http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/mytky/luku4.htm>

Sähköturvallisuuden edistämiskeskus. Maatilojen sähköasennusten erityispiirteitä. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 5.10.2009] Saatavana: [http://www.sahkoturva.info/oikopolut/maatilojen\\_sahkonkaytto/fi\\_FI/maatilojen\\_sahkoas\\_erityispi/](http://www.sahkoturva.info/oikopolut/maatilojen_sahkonkaytto/fi_FI/maatilojen_sahkoas_erityispi/)

Tauriainen, S. 2008. Maatalousopetus panostaa kestävään kehitykseen. Farmi uutiset 8/2008, 20.

Työterveyslaitos. Maatalousyrittäjä työnantajana. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 1.9.2009] Saatavana: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Maatalous+ja+terveys/Maatalousyrittajalle/Maatalousyritt%C3%A4j%C3%A4+ty%C3%B6nantajana.htm>

Työterveyslaitos. Maatalousyrittäjien työterveyshuolto. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 29.8.2009] Saatavana: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Maatalous+ja+terveys/Maatalousyrittajien+tyoterveyshuolto/>

Työterveyslaitos, työterveyshuolto. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 8.8.2009] Saatavana: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Tyoterveyshuolto/>

Työturvallisuuslaki 738/2002. Ei päiväystä. [www-dokumentti] [Viitattu 12.9.2009] Saatavana: <http://www.tapiola.fi/NR/rdonlyres/3D808A0A-9A65-4B4B-A13D-EF43175DFBC8/0/Tyoturvallisuuslaki.pdf>

Viitala, J. 2009. Ammattitaudin riski lisääntyi maatalousyrittäjillä. Maaseudun Tulevaisuus 12.1.2009, 5.

Viitala, J. 2008. Työterveyshuoltoon liittyjien määrä tuplaantui. Maaseudun Tulevaisuus 29.10.2008, 6.

## LIITTEET

### Liite 1. Kyselyn saatekirje

Seinäjoen ammattikorkeakoulu  
Maa- ja metsätalouden yksikkö  
Ilmajoki

SAATEKIRJE  
6.4.2009

Arvoisa maanviljelijä

Opiskelen agrologiksi Seinäjoen ammattikorkeakoulussa maa- ja metsätalouden yksikössä Ilmajoella. Teen tällä hetkellä opintoihin kuuluvaa opinnäytetyötä ja aiheeni on ”Maatilojen työturvallisuus Merikarvialla”. Työni käsittelee työturvallisuusasioita maatiloilla yleensä ja tämän kyselyn avulla on tarkoitus saada käytännön tietoa opinnäytetyöhöni.

Kyselyyn vastaaminen on tietysti vapaaehtoista ja vastaatte kyselyyn täysin nimettömänä. Vastaajien henkilöllisyys ei tule missään vaiheessa minun, eikä kenenkään muun tietoon. Olen valinnut kyselyä varten Merikarvialta yhteensä 55 maatilaa.

Kyselyyn voi vastata tilan isäntä tai emäntä.

Kyselyn pituus on yhdeksän sivua, mutta kaikkiin kohtiin ei tarvitse vastata. Kysely on jaettu eri tuotantosuuntiin ja ohjeet eri kohtien vastaamiseen löytyy kyselyn edetessä. Vastaatte vain niihin osioihin, jotka koskevat teidän tilaanne.

**Palautathan kyselyn viimeistään 24.4.2009 mennessä.** Teille ei tule kuluja vastaamisesta, koska voitte lähettää vastauksenne oheisessa kirjekuoressa.

Jos teille tulee kysyttävää kyselyyn liittyen, minut tavoittaa alla olevasta puhelinnumerosta.

Toivottavasti vastaatte pian kyselyyni!

Olli Kotiranta  
Puhelinnumero 0400 328 947

## Liite 2. Kysely

Työturvallisuuskysely merikarvialaisille maataloille

### 1. Alkukysymykset Rastita sopiva kohta

#### 1. Vastaajan sukupuoli ja ikä

|                 |  | Mies | Nainen |
|-----------------|--|------|--------|
| Alle 25 vuotias |  |      |        |
| 25-35 vuotias   |  |      |        |
| 35-45 vuotias   |  |      |        |
| 45-55 vuotias   |  |      |        |
| Yli 55 vuotias  |  |      |        |

#### 2. Siviilisäät

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| Naimaton    |  |  |
| Naimisissa  |  |  |
| Avoliitossa |  |  |
| Leski       |  |  |

#### 3. Koulutus

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Peruskoulu/kansakoulu |  |  |
| Ylioppilas/lukio      |  |  |
| Ammattikoulutus       |  |  |
| Ammattikorkeakoulutus |  |  |
| Yliopisto             |  |  |
| Joku muu/mikä         |  |  |

#### 4. Tilan tämän hetkinen tuotantosuunta (valitse sopivin)

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Kasvituotanto       |  |  |
| Maidontuotanto      |  |  |
| Naudanlihantuotanto |  |  |
| Sianlihantuotanto   |  |  |
| Porsastuotanto      |  |  |
| Metsätaloustuotanto |  |  |
| Muu                 |  |  |
| Yhdistelmäsiikala   |  |  |

#### 5. Onko maanviljely?

|             |              |
|-------------|--------------|
| Päätoimista | Sivutoimista |
|             |              |



## 6. Onko tilalla ulkopuolista työvoimaa?

|   |  |  |     |
|---|--|--|-----|
| Vakituisessa työsuh-<br>teessa          |  |  | hlö |
| Tilapäisessä työsuh-<br>teessa          |  |  | hlö |
| Työskentelen tilalla<br>yksin           |  |  |     |
| Viljelijän lisäksi tilalla työskentelee |  |  |     |
| perheestä                               |  |  | hlö |

7. Kuulutko viljelijöiden työterveyshuoltoon?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |
|       |    |

8. Onko tilalle tehty työterveyssuunnitelma ja milloin? Vuonna: \_\_\_\_\_

9. Käytö säännöllisesti työterveystarkastuksessa?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

10. Onko tilalle tehty työterveyskäynti ja milloin? Vuonna: \_\_\_\_\_

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 2. Tilan pihapiiri ja rakennukset

1. Onko tilallesi tehty pihasuunnitelma?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |
|       |    |

2. Ovatko kulkureitit esteettömät?

(esim. teuraseläinten haku, kuivurit)

3. Hiekoitatko kulkureitit tarvittaessa?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

4. Onko pihapiiri kunnolla valaistu?

5. Onko kulkureitit asfaltoitu?

6. Onko tilan rakennuskanta iältään pääosin?

|               |  |
|---------------|--|
| Alle 5 vuotta |  |
| 5-15 vuotta   |  |
| Yli 15 vuotta |  |

7. Panostatko rakennusten kunnossapitoon?

8. Ovatko työtilat toimivat?

9. Onko rakennustyöt ja rakennusten kunnostus tilalla omatoimista?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |
|       |    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

10. Onko tuotantorakennusten yhteydessä henkilöstötilat?

11. Onko rakennusten sähköjen turvallisuus ja suojausluokka riittävä?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|-------|----|

4. Totutteletko poikineen hiehon lypsyy jo ennen poikimista, esim. utareiden hieronta?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

5. Työskenteletko lypsytyöissä yksin?

6. Onko maitohuoneen lattia pesu- ja jätevesien liukastuttama?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

#### 4. Sikatalous (jos tilalla ei ole sikataloutta, siirry kohtaan 5.)

1. Mitä suojaimia käytät sikalassa?

|                 |  |
|-----------------|--|
| Hengityssuojain |  |
| Kuulosuojaimet  |  |
| Turvasaappaat   |  |
| Muu, mikä?      |  |

2. Mitä apuvälineitä käytät sikojen kuljetuksessa?

|             |  |
|-------------|--|
| Ajolevy     |  |
| Sähköpiiska |  |
| Muu, mikä?  |  |

3. Mitä ruokintaa helpottavia koneita tai apuvälineitä käytät?

|                     |  |
|---------------------|--|
| Kottikärryt         |  |
| Rehuvaunu           |  |
| Rehunjakoautomaatti |  |
| Liemiruokinta       |  |

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

4. Pesetkö sikalan porsitusten/erien vaihdon välissä?

5. Mitä suojaimia käytät sikalan pesussa?

|                 |  |
|-----------------|--|
| Kuulosuojaimet  |  |
| Hengityssuojain |  |
| Turvasaappaat   |  |
| Suojaviitta     |  |
| Kasvosuojain    |  |
| Muu, mikä?      |  |

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

6. Onko sikalassasi lämpölamppuja?

Jos on, joudutko kiipeilemään  
karsinan aitojen päällä kun korjaat  
lamppuja?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

**7. Onko hoitotöissä usein kuormittavia  
työvaiheita?**

(esim porsaiden siirrot karsinasta toiseen, rehusäkkien nostot yms.)

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

**5. Kasviviljelytyöt** (jos tilalla ei ole kasvinviljelyä, siirry kohtaan 6.)

**1. Mikä seuraavista viljelytekniikoista on tilalla?**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Perinteinen (kyntö, äestys,kylvö) |  |
| Kevennetty muokkaus               |  |
| Suorakylvö                        |  |
| Kaikkia yhdistetty                |  |

**2. Onko eniten kasvinviljelytöissä käytetyssä traktorissa?**

|  |  |
|--|--|
| Tiivis ohjaamo   |  |
| Ovet kiinni  |  |
| Ikkunat kiinni   |  |
| Ilmastointi  |  |
| Onko traktori tarpeeksi painava<br>turvallista maantieajoa varten? |  |
| Hyvät peilit   |  |
| Ilmaistuin   |  |
| Levikepyörät   |  |

**3. Pidätkö lepotaukoja työpäivän aikana?**

**4. Puhdistatko työkoneet ennen maantieajoa?**

**5. Lukitsetko työkoneen ja nostolaitteen sivurajoittimet  
ennen tieajoa?**

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |
|       |    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**6. Miten tilalla käsitellään lannoitteet?**

|                    |  |
|--------------------|--|
| 40 kg:n säkeissä   |  |
| Suursäkkimenetelmä |  |
| Irtolannoitteena   |  |
| Ei Lannoitetta     |  |

**7. Miten tilalla käsitellään kylvösiemenet?**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Piensäkeissä       |  |
| Suursäkkimenetelmä |  |
| Irtosiemen         |  |

8. Käytetäänkö tilalla peitattua siementä?  
9. Käytetäänkö kylvökoneen täytön aikana hengityssuojainta?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |
|       |    |

## 5.1 Torjunta-aineet

1. Hoidatko torjunta-aine ruiskutukset itse?

|       |                            |  |
|-------|----------------------------|--|
| Kyllä | Ei, siirry koh-<br>taan 6. |  |
|       |                            |  |

2. Luetko torjunta-aineiden käyttöohjeet aina ennen käyttöä?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|-------|----|

3. Noudatatko lukemiasi ohjeita?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

4. Mitä suojaimia käytät ruiskun täytössä?

|                 |  |
|-----------------|--|
| Kumihanskat     |  |
| Kumisaappaat    |  |
| Haalarit        |  |
| Lakki           |  |
| Kasvosuojain    |  |
| Muoviesiliina   |  |
| Hengityssuojain |  |

5. Onko torjunta-aine varasto?

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Lukittu                       |  |
| Kuiva tila                    |  |
| Viileä tila                   |  |
| Onko varastossa lattiakaivo?  |  |
| Pitääkö tila pakkasen ulkona? |  |
| Pimeä (ei luonnonvaloa)       |  |
| Merkitty kilvellä             |  |

6. Ovatko torjunta-aineet alkuperäisissä pakkauksissa?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|-------|----|

7. Toimitatko vanhat tai jäännöserät ongelmajätehuoltoon tai maatalouskauppaan?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

8. Onko traktorissa myrkytyskeskuksen numero?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

9. Onko ruiskun ohjausyksikkö sijoitettu traktorin hyttiin?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 6. Rehunteko (jos tilalla ei tehdä säilörehua, siirry kohtaan 7.)

### 1. Tehdäänkö säilörehu?

|                 |  |
|-----------------|--|
| Rehuaumaan      |  |
| Laakasiiloon    |  |
| Tornisiiloon    |  |
| Pyöröpaalaihien |  |
| Kanttipaaleihin |  |

### 2. Miten ja millaisissa pakkauksissa AIV- happoa tilalla käytetään?

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 40 l kannu                      |  |
| 200 l tynnyri                   |  |
| Irtotavarana isompaan tynnyriin |  |
| Tilalla ei käytetä AIV-happoa   |  |

### 3. Onko rehunteossa puhdasvesisäiliö mukana happoruiskeiden pesemistä varten?

|                   |  |
|-------------------|--|
| Kyllä             |  |
| Ei                |  |
| Happoa ei käytetä |  |

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|-------|----|

### 4. Ovatko koneiden hallintalaitteet hyvin käytettävissä?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 7. Kuivaheinänteko (jos tilalla ei tehdä kuivaheinää, siirry kohtaan 8.)

### 1. Kuivataanko heinä?

|                |  |
|----------------|--|
| Pellolla       |  |
| Latokuivurissa |  |
| Molemmat       |  |

### 2. Tehdäänkö kuivaheinä?

|                 |  |
|-----------------|--|
| Pikkupaaleihin  |  |
| Pyöröpaaleihin  |  |
| Kanttipaaleihin |  |
| Irtoheinänä     |  |

## 3. Kerätäänkö pikkupaalit?

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Käsityönä                        |  |
| Kisko kuljettaa paalit kärryille |  |
| Ei pikkupaaleja                  |  |

## 4. Kuljetetaanko paalikuorman päällä ihmisiä?

|       |            |
|-------|------------|
| Kyllä | Ei koskaan |
|       |            |

## 8. Viljan korjuu (jos tilalla ei kasvateta viljaa, siirry kohtaan 9.)

## 1. Onko tilalla oleva puimuri?

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Hytillinen                     |  |
| Hytitön                        |  |
| Ei puimuria, siirry kohtaan 9. |  |

## 2. Kun puhdistat tai avaat tukkeumia sammutatko puintikoneiston ja moottorin?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

## 3. Laskeudutko puimurista varovasti ja astut jokaiselle askelmalle?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 4. Kiipeiletkö puimurin päällä?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 5. Käytätkö työhansikkaita kun pitelet esim. leikkuupöydän terää?

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 9. Viljan säilöntä (jos tilalla ei säilötä viljaa, siirry kohtaan 10.)

## 1. Miten tilalla säilötään vilja?

|                      |  |
|----------------------|--|
| Kuivaus              |  |
| Murskaus ja säilöntä |  |
| Muu tapa             |  |

## 2. Onko tilalla viljakuivuria?

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| Kyllä | Ei, siirry kohtaan 10 |
|       |                       |

## 3. Onko kuivurissa?

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Hyvä valaistus sisällä ja ulkona |  |
| Turvalliset portaat              |  |
| Turvalliset työtasot             |  |
| Hengityssuojaimia                |  |
| Taskulamppu                      |  |
| Tarkistettu palosammutin         |  |
| Kannet siiloissa                 |  |
| Ritilä kippausmontun päällä      |  |

4. Puhdistetaanko kuivuri ennen ja jälkeen käyttökauden?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

## 10. Koneet, laitteet ja huolto

1. Tarkistatko koneet ja laitteet ennen käyttöä?
2. Käytätkö koneita, jotka ovat puutteellisessa kunnossa?
3. Onko koneissa ns. rautalankavirityksiä?
4. Käytätkö kuulosuojaimia kun työskentelet koneiden kanssa?
5. Varmistatko, ettei ketään ole vaarassa kun käytät koneita?
6. Työkonetta kytkettäessä, menetkö traktorin ja työkoneen väliin?
7. Onko työkoneissa ja peräkärriissä kunnolliset tukijalat?
8. Rasvaatko nivelakselin säännöllisesti?
9. Onko nivelakseleiden suojat kunnossa?
10. Käytätkö vain kunnollisia sokkia ja tappeja?
11. Luetko käyttöohjekirjat ennen koneiden käyttöä?
12. Noudatatko turvallisuusohjeita?  
(esim. ei riippuvan taakan alle)
13. Teetkö koneiden huollot itse?
14. Onko tilalla lämmitettävä huoltohalli?
15. Ovatko huoltotyökalut kunnossa?
16. Onko huoltotila järjestyksessä?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|            |
|------------|
| En kaikkia |
|            |

## 11. Metsätyöt (jos tilalla ei tehdä metsätöitä, kysely on loppunut)

1. Suunnitteletko metsätyöt etukäteen?
2. Teetkö puiden lähikuljetuksen itse?
3. Teetkö myrskytuhopuiden korjuun itse?
4. Käytätkö nostokoukkuja puiden kasauksessa?

|       |    |
|-------|----|
| Kyllä | Ei |
|       |    |
| Kyllä | Ei |
|       |    |
|       |    |



**5. Mitä seuraavista varusteista käytät metsätöissä?**

|                |  |
|----------------|--|
| Kypärä         |  |
| Kuulosuojaimet |  |
| Kasvosuoja     |  |
| Turvasaappaat  |  |
| Turvapusero    |  |
| Turvahousut    |  |
| Turvakäsineet  |  |
| Varustevyö     |  |

**6. Teetkö taimikonhoitotyöt?**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Vesurilla                   |  |
| Raivaussahalla              |  |
| Moottorisahalla             |  |
| En tee taimikonhoitoja itse |  |

Vapaa sana

---



---



---



---

**Kiitos vastauksistanne!**